

**Esa Ihalainen**

**JOKILAAKSOJEN PELASTUSLAITOKSEN JOHTOKES-  
KUSTYÖSKENTELYN KEHITTÄMINEN**

**Opinnäytetyö**

**KESKI-POHJANMAAN AMMATTIKORKEAKOULU**

**Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma**

**Toukokuu 2012**



## TIIVISTELMÄ

<b>Yksikkö</b> Keskipohjanmaan ammatti- korkeakoulu	<b>Aika</b> Toukokuu 2012	<b>Tekijä/tekijät</b> Esa Ihalainen
<b>Koulutusohjelma</b> Teknologiaosaamisen johtaminen		
<b>Työn nimi</b> Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskustyöskentelyn kehittäminen		
<b>Työn ohjaaja</b> KTT Pekka Nokso-Koivisto, HTT Juhani Palojärvi		<b>Sivumäärä</b> 55
<b>Työelämäohjaaja</b> Insinööri (ylempi AMK) Jarmo Haapanen		
<p>Yhteiskunnassa tapahtuvat häiriötilanteet, kuten laajoja tuhoja aiheuttavat myrskyt, asettavat pelastustoiminnan johtamiselle uudenlaisia haasteita. Useat hätäpuhelut ruuhkauttavat hätäkeskukset, ja päällekkäiset pelastustoimen tehtävät vaativat pelastustoimen johtajilta oikeanaikaisia päätöksiä, tehtävien priorisointia sekä pelastustoimen resurssien organisointia. Tämän päivän haasteet vaativat toimivia johtamisjärjestelmiä, johtamistiloja sekä nykyaikaisia johtamisen apuvälineitä, joilla voidaan tukea kentällä tapahtuvaa pelastustoimintaa. Pelastuslain 379 / 2011 mukaan pelastuslaitoksen pitää järjestää pelastustoiminnan johtamistilat ja muut edellytykset siten, että johtaminen on mahdollista myös poikkeusoloissa.</p> <p>Opinnäytetyöni tavoitteena oli selvittää, minkälaisia johtokeskuksia pelastuslaitoksilla on käytössä. Keskeisiä asioita oli minkälaisia tiloja, välineitä ja varusteita on johtokeskuksissa sekä minkä tyyppisiä kokemuksia oli johtokeskustyöskentelystä. Lisäksi tarkastelussa olivat pelastuslaitoksien suunnitelmat johtokeskuksen perustamisesta, päällystöpäivystysjärjestelmät sekä valmiudessa olevien työvuorojen henkilöstöresurssit. Opinnäytetyön tuloksia hyödynnän Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskustyöskentelyn kehittämisessä.</p> <p>Tutkimusosan tein vierailemalla eri pelastuslaitoksilla ja tutustumalla heidän johtokeskustiloihin sekä johtamisjärjestelmiin. Tein avoimia haastatteluja henkilöille, jotka olivat olleet suunnittelemassa ja rakentamassa johtokeskustiloja sekä joilla oli kokemuksia johtokeskustyöskentelystä operatiivisessa toiminnassa. Tutkimusmateriaalia keräsin nauhoittamalla haastattelut, ottamalla valokuvia sekä videoimalla johtokeskuksia.</p> <p>Tutkimuksen mukaan pelastuslaitoksella tulee olla jatkuvassa valmiudessa oleva johtokeskus, joka on varustettu nykyaikaisilla johtamisen apuvälineillä. Käytössä pitää olla tekniikkaa, jolla voidaan kerätä sekä ylläpitää tilannekuvaa ja jakaa sitä tarpeen mukaan muille viranomaisille ja toimijoille. Viestiyhteydet pitää varmistaa siten, että käytössä on erilaisia viestivälineitä ja -järjestelmiä, jotka toimivat erilaisissa häiriötilanteissa.</p>		
<b>Asiasanat</b> johtokeskus, johtamisjärjestelmä, pelastustoiminta, päällystöpäivystysjärjestelmä		

**ABSTRACT**

<b>CENTRAL OSTROBOTHNIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</b>	<b>Date</b>  May 2012	<b>Author</b>  Esa Ihalainen
<b>Degree programme</b>  Master's Degree for Technology Competence Management		
<b>Name of thesis</b>  Development of the Command Center Activities of Jokilaaksot Rescue Department		
<b>Instructor</b>  Pekka Nokso-Koivisto, Juhani Palojärvi		<b>Pages</b>  55
<b>Supervisor</b>  Jarmo Haapanen		
<p>Serious disturbances that may occur in the society, for example, storms causing vast destruction, present new challenges for the emergency management. Large numbers of emergency calls may block the emergency response centers and overlapping assignments require timely decisions, prioritizing the tasks and organizing the resources available of the rescue services. The present-day challenges call for functional management systems and control and command rooms and also, modern tools for the management providing support for rescue activities on the field. According to the Rescue Act (379 / 2011), the rescue departments are obliged to arrange the command and control rooms and other facilities needed in emergency management so that the activities are secured in a state of emergency.</p> <p>The aim of the thesis was to find out what kind of command centers there are at the different regional rescue departments. The essential issues studied were the type of facilities and equipment in the command centers as well as the type of experiences officers have in working at the command center. In addition, the focus was set on studying the plans of the establishment of the command center, the on-call system of officers and the resources of the work shifts on duty.</p> <p>The research was done by visiting different rescue departments and interviewing the officers responsible for the planning and the establishment of the command centers and those who have gained experience in operational command center activities. The research material was collected by recording the interviews, photographing and recording the command centers with a camcorder.</p> <p>According to the results of the thesis, a rescue department must have a command center in continuous readiness. The command center has to be equipped with modern tools that assist the management activities. There must be means to collect and maintain the situation picture and to deliver it to other authorities and actors involved. The communication links has to be secured so that there is alternative equipment and systems available for different kinds of disturbances. The findings of the thesis will be used to develop the command center activities at Jokilaaksot Rescue Department</p>		
<b>Key words</b>  command center, management system, rescue activities, on-call system of officers		

## KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

DWS	DWS (Dispatchen WorkStation) on Virve-verkon toimintojen hallinnointiväline. On kiinteä asema ja toimii samalla myös viestivälineenä
JOTKE	JOTKE on pelastustoimen järjestelmä, jota käytetään tilannekuvan muodostamiseen ja välittämiseen
PeIP	Pelastustoimen operatiivinen IP-verkko
PEKE	PEKE on paikkatietopohjainen kenttäjohtamisjärjestelmä, josta pelastustoimen henkilöille näkyvä osa on PEKE -sovellus. Ohjelmisto on suunniteltu käytettäväksi johtamistoiminnan tukena johtamispaikoissa, pelastusajoneuvoissa ja muissa pelastustoimen kentällä käyttämissä laitteissa
P2, P20	Pelastustoimen päivystävän päällikön kutsutunnus
P3, P30	Pelastustoimen päivystävän palomestarin kutsutunnus
TIKE	TIKE on lyhenne sanasta tilannekeskus
VHF	Very High Frequency
Virve	Virve on viranomaisradioverkko viranomaisten viestintää varten
2V	2V-verkko on valtakunnallinen viranomaisille rakennettu tiedonsiirtoverkko 2V-verkko on poistumassa käytöstä
L4	L4 on lyhenne sanoista ”Lauri 4”. L4 on lääkintäesimiehen kutsutunnus.
1+3+15	Organisaation vahvuudet merkitään numeroin. 1 joukkueenjohtaja, 3 yksikön esimiestä ja 15 miehistön jäsentä

## ESIPUHE

Kehittämistehtäväni teen Jokilaaksojen pelastuslaitokselle, jossa toimin pelastuspäällikön tehtävissä. Johtokeskuksen kehittäminen on yksi pelastuslaitoksen kärkihankkeita vuodelle 2012, joten tämän tehtävän tekeminen oli hyvin ajankohtainen ja tarpeellinen. Kehittämistehtävän aiheena tämä on ollut hyvin haastava ja mielenkiintoinen. Kevään aikana olemme hyödyntäneet tutkimustuloksia ja aloittaneet johtokeskuksen tilojen ja välineiden hankinnan suunnittelun, joten tästä työstä on todellista käytännön hyötyä pelastuslaitoksellemme.

Tutkimuksen tein vierailemalla eri pelastuslaitoksilla, joissa tutustuin johtokeskuksiin ja samalla tein haastatteluja. Haastattelut nauhoitin ja lisäksi otin paljon valokuvia sekä videokuva. Tutkimusmenetelmänä tämä oli erittäin onnistunut menetelmä. Paikan päällä käyminen haastatteluineen ja keskusteluineen antoi muun materiaalin lisäksi todella paljon arvokasta tietoa ja ideoita johtokeskuksen kehittämiseen. Tällä menetelmällä sain käyttööni monipuolista materiaalia, jota olen voinut käyttää kehittämistehtäväni tekemiseen. Vielä voisi mainita myös sen, että vastaanotto oli erittäin hyvä kaikissa kohteissa, joissa vierailin.

Kiitokset työnantajalleni Jokilaaksojen pelastuslaitokselle, joka on omalta osaltaan mahdollistanut opiskeluni työn ohella. Työtäni on ohjannut kauppätieteiden tohtori, yliopettaja Pekka Nokso-Koivisto. Kiitokset Pekalle, jolta olen saanut erittäin hyvää ja asiantuntevaa opastusta työni eri vaiheissa. Kiitokset myös hallintotieteiden tohtorille Juhani Palojärvelle, joka on toiminut työni toisena ohjaajana ja antanut omia kehittämisideoita tehtävän raportointivaiheessa.

Erittäin suuret ja lämpimät kiitokset vaimolleni Senjalle, jolla on ollut iso rooli perheen ja kodin huolehtimisessa opiskelujeni aikana. Tämä on mahdollistanut osallistumiseni lähijaksoille ja kirjallisten tehtävien tekemiseen, jotka ovat vieneet ison osan yhteistä aikaamme. Nämä suuret ja lämpimät kiitokset kuuluvat myös lapsilleni Julialle, Samuelille ja Johannalle, jotka ovat innostaneet ja omalta osaltaan tukeneet sekä auttaneet isää opiskelun eri vaiheissa.

## **SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 JOKILAAKSOJEN PELASTUSLAITOKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ</b>	<b>6</b>
<b>3 JOHTAMINEN</b>	<b>10</b>
3.1 Henkilöstöjohtaminen	12
3.2 Osaamisen johtaminen	14
3.3 Kriisijohtaminen	15
3.4 Pelastustoiminnan johtaminen	16
3.5 Pelastustoiminnan muodostelmat	18
3.5.1 Pelastusyksikkö	18
3.5.2 Pelastusjoukkue	18
3.5.3 Pelastuskomppania	19
<b>4 PELASTUSTOIMEN JOHTOKESKUS</b>	<b>20</b>
<b>5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b>	<b>25</b>
<b>6 TULOKSET</b>	<b>30</b>
6.1 Tutkimuksen keskeiset tulokset	30
6.2 Yhteenveto keskeisistä tuloksista	45
<b>7 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>48</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>53</b>

## **KUVIOT**

KUVIO 1. Kehittämistehtävän viitekehys

KUVIO 2. Suomen 22 aluepelastuslaitosta

KUVIO 3. Jokilaaksojen pelastuslaitoksen alueen kunnat

KUVIO 4. Jokilaaksojen pelastuslaitoksen organisaatio

KUVIO 5. Johtamisen osa-alueet

## 1 JOHDANTO

Johtokeskuksen kehittäminen vaatii hyvää ja laaja-alaista suunnittelua sekä hyvää perehtyneisyyttä tämän päivän teknologiaan. Johtokeskuksen tilojen suunnittelu sekä varustaminen tämän päivän teknologiaa hyödyntäen ovat aikaa vaativaa ja taloudellisesti arvokasta, joten hyvän ja perusteellisen suunnittelun merkitys korostuu. Pelastustoimen johtamisen apuvälineet ovat kehittyvän tietotekniikan myötä kehittyneet korkealle tasolle. Pelastustoimi on ottanut viime vuosina toiminnoissaan käyttöön paljon tietotekniikkaan ja langattomaan tiedonsiirtoon perustuvaa teknologiaa.

Opinnäytetyöni aiheeksi olen valinnut Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskustyöskentelyn kehittämisen, koska tämä on ajankohtainen asia meidän pelastuslaitoksellamme. Työskentelen Jokilaaksojen pelastuslaitoksella ja aloitin pelastuspäällikön tehtävissä keväällä 2011. Pelastuspäällikkönä vastaan pelastustoimen johtamisen kehittämisestä pelastuslaitoksellamme. Vastuualueeseeni kuuluu siten myös johtokeskuksen ja siellä tapahtuvan työskentelyn kehittäminen. Tutkimusongelmana on, minkälainen on toimiva pelastustoimen johtokeskus ja tavoitteena selvittää minkälaisia johtokeskuksia pelastuslaitoksilla on käytössä sekä miten ne ovat varusteltu. Lisäksi tavoitteena on selvittää, minkälaisia kokemuksia on johtokeskuksen käytöstä, miten päällystöpäivystys on järjestetty, minkälainen on työvuoron vahvuus paloasemalla, jossa johtokeskus on sekä miten johtokeskuksen perustaminen on suunniteltu.

Jokilaaksojen pelastuslaitoksen palvelutasopäätös on laadittu vuosille 2010–2013. Palvelutasopäätöksen osittainen päivittäminen pelastuslain uudistuksen myötä on tehty vastamaan uuden pelastuslain vaatimuksia. Palvelutasopäätöksessä pelastustoiminnan palveluiden osalta mainitaan, että Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskuksen perustamissuunnitelma ja työjärjestys uudistetaan vuoden 2012 aikana. Koska uudistamistyö kuuluu minun vastuulleni, oli hyvin luontevaa ja tarkoituksenmukaista tehdä opintoihini liittyvä opinnäytetyö tästä aiheesta. Tämä aihe mahdollistaa hyvin työelämän ja opiskelun yhteensovittaminen, joka tämän opiskelun tavoitteenakin on. Lisäksi tästä on todellista hyötyä työhöni.



Pelastustoiminnan johtaminen, johtamisjärjestelmät ja -suunnitelmat, henkilöresurssit sekä johtamisessa käytettävät tilat ja välineet kytkeytyvät kiinteästi toisiinsa koko kriisijohtamisen kokonaispaletissa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli saada mahdollisimman hyvät ja laajat lähtötiedot johtokeskuksen suunnittelun perusteeksi. Mahdollisimman kattavien tietojen hankkimiseksi katsoin, että parhain mahdollinen työmenetelmä tähän oli käydä vierailuilla maamme eri pelastuslaitoksilla tutustumassa johtokeskustiloihin sekä tehdä avoimia haastatteluja johtokeskuksissa työskenteleville henkilöille sekä henkilöille, jotka olivat olleet suunnittelemassa johtokeskustiloja sekä niiden varustusta. Näiden vierailujen ja haastattelujen tavoitteena oli kerätä mahdollisimman laajasti käyttökokemuksia erilaisista pelastustoiminnan johtamisjärjestelyistä, käytettävissä olevista johtokeskuksista sekä erilaisista nykypäivän sähköisistä johtamisen apuvälineistä.

Opinnäytetyön tutkimusosan aloitin soittelemalla ja kartoittamalla pelastuslaitoksia, joilla oli jatkuvassa valmiudessa oleva pelastustoiminnan johtokeskus jo käytössä. Tavoitteena oli löytää erikokoisia ja eri puolella Suomea olevia pelastuslaitoksia, joissa oli tutkimukseeni sopivia johtokeskuksia. Yllätykseni huomasin, että melko usealla pelastuslaitoksella oli vastaava tilanne kuin meidän pelastuslaitoksella eli tämän hetkinen johtokeskus oli vielä tilapäinen ratkaisumalli ja johtokeskukset olivat vielä suunnitteluasteella. Soitin maamme 22 pelastuslaitoksesta 15 pelastuslaitokselle sekä valtakunnalliselle pelastusalan oppilaitokselle Pelastusopistolle. Kartoituksen perusteella yhdeksällä pelastuslaitoksella oli sellainen johtokeskus, jota hain. Pelastusopistolla oli myös opetuskäyttöön tarkoitettu pelastustoimen johtokeskus, joten otin myös sen vierailukohteekseni.

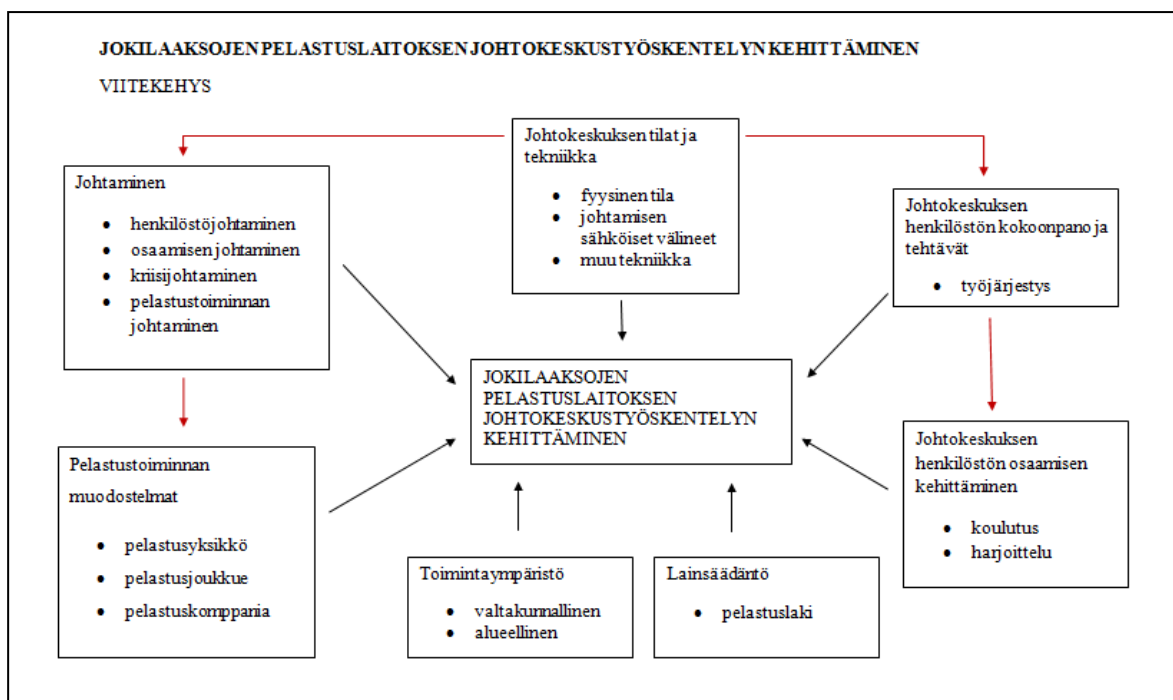
Vierailukäynnit ajattelin tehdä siten, että työni puolesta matkustellessani käyn tutustumassa eri pelastuslaitosten johtokeskuksiin. Tämä menetelmä ei toiminut, koska työmatkojen yhteyteen oli vaikea yhteensovittaa vierailu- ja haastattelukäyntejä. Tämä hidasti työni etenemistä, joten oli syytä vaihtaa työmenetelmää. Varasin hyvissä ajoin ajanjakson, jolloin pyrin käymään kaikki loput jäljellä olevat kohteet kerralla. Soittelin pelastuslaitoksille ja sovin sekä sovittelin vierailuni heidän kanssaan. Viikon aikana kiersin kaikki loput kohteet, ja kierros meni suunnitelmieni mukaan. Pitkistä välimatkoista johtuen aikataulu oli välillä melko tiukka, mutta pysyin laatimassani aikataulussa.

Pelastuslaitoksilla tutustuin johtokeskustiloihin sekä niiden varusteisiin, välineisiin ja tekniikkaan. Suoritin mukana oleville henkilöille avoimen haastattelun, joka oli keskus-

lunomainen pysyen kuitenkin tietyssä aihepiirissä. Haastattelumenetelmän etuna sain hyvin syvällistä tietoa ja sellaistaakin tärkeää tietoa, jota välttämättä haastattelijana en olisi osannut kysyä. Tämä menetelmä mahdollisti minulle myös jatkokysymyksien esittämisen, joilla sain vastauksiin syventävää ja täydentävää tietoa. Mielestäni tämä metodi sopii erinomaisesti pelastustoimen kulttuuriin. Avoimet haastattelut nauhoitin, otin valokuvia sekä joistakin kohteista videokuvaa. Lisäksi sain paljon kirjallista materiaalia eri pelastuslaitoksista, kuten esimerkiksi työvuorolistoja, johtamisohjeita, johtamissuunnitelmia sekä työjärjestyksiä.

Tutkimukseni rajasin pelastustoiminnan johtamisen osa-alueeseen ja siinä keskeisiä selvittäviä asioita olivat, minkälaisia tiloja, välineitä ja varusteita on johtokeskuksissa käytössä sekä minkä tyyppisiä kokemuksia oli johtokeskustyöskentelystä. Lisäksi halusin saada tietoa, minkälaisia päällystöpäivystysjärjestelmiä oli käytössä, koska tämä aihe on myös ajankohtainen meidän pelastuslaitoksellamme sekä myös osaltaan liittyy kiinteästi johtokeskuksen perustamiseen. Johtokeskuksen perustamiseen vaikuttaa osaltaan myös henkilöresurssit, joten jatkuvassa valmiudessa olevan työvuoron vahvuus oli yksi tutkittava asia. Oleellisena osana johtokeskuksen perustamisessa on suunnitelmallisuus, joten halusin selvittää, miten kussakin pelastuslaitoksessa on suunniteltu johtokeskuksen perustaminen onnettomuustilanteessa. Tutustumiskäynnit olivat erittäin onnistuneita, ja sain joka paikassa todella hyvän ja ystävällisen vastaanoton. Sain paljon arvokasta tietoa ja materiaalia käyttööni, jota voin hyödyntää omassa työssäni pelastuslaitoksen johtokeskuksen kehittämisessä.

Kuviossa 1 on kuvattu opinnäytetyöni viitekehys. Tehtävän keskeisenä tavoitteena on Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskustyöskentelyn kehittäminen. Pelastuslaissa määritellään pelastustoiminnan johtamisen edellytykset siten, että johtaminen on mahdollista myös poikkeusoloissa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pelastuslaitoksella on asianmukaisesti rakennettu johtokeskus. Johtokeskuksen valmiutta, rakennetta, tekniikkaa ja käyttöä ohjaavat toimintaympäristön asettamat vaatimukset. Riskianalyysin perusteella määritellään alueen riskit ja uhat, joihin pitää varautua myös johtamisen osalta. Johtokeskustyöskentelyn ympärille sisältyvät kiinteästi johtokeskuksen tilat ja tekniikka. Tilojen vaatimukset tulevat osittain lain kautta, mutta myös laaditun riskianalyysin perusteella määritellyt uhat asettavat omat vaatimuksensa johtokeskuksen tiloille ja tekniikalle.



KUVIO 1. Opinnäytetyön viitekehys

Onnettomuustilanteissa pelastustoiminnan onnistumisen ja tehokkaan toiminnan edellytyksenä on ammattitaitoinen johtaminen. Pelastustoiminnan johtajan täytyy hallita henkilöstöjohtaminen, osaamisen johtaminen, kriisijohtaminen sekä erityisesti pelastustoiminnan johtaminen, onnistuakseen työssään. Pelastustoiminnan johtaminen on kriisiorganisaation johtamista, jota suurissa ja laajoissa onnettomuustilanteissa johdetaan johtokeskuksesta.

Pelastustoiminnassa johdetaan erikokoisia muodostelmia. Onnettomuuden suuruuden perusteella määritellään ja hälytetään pelastustoimen muodostelma, joka kykenee hoitamaan pelastustoiminnan riittävän tehokkaasti. Pienin muodostelma on pelastusyksikkö, joka kykenee suoriutumaan pienistä onnettomuuksista, kuten henkilöautopalosta. Suurempiin, kuten keskisuuriin rakennuspaloihin, hälytetään pelastusjoukkue, joka koostuu johtajasta ja kolmesta pelastusyksiköstä. Kun on kyse suuresta onnettomuudesta, pelastustoimintaa varten tarvitaan pelastuskomppania. Pelastuskomppania koostuu johtajasta, esikunnasta ja vähintään kolmesta joukkueesta. Johtokeskuksen toimintaa varten on laadittava työjärjestys, jossa on määritelty tarvittava henkilöstö ja heidän tehtävänsä. Työjärjestyksen tehtävänä on ohjata johtokeskustyöskentelyä. Onnistuneen johtokeskustyöskentelyn perustana ovat johtokeskuksessa työskentelevän henkilöstön kokoonpano ja heidän osaamisensa.

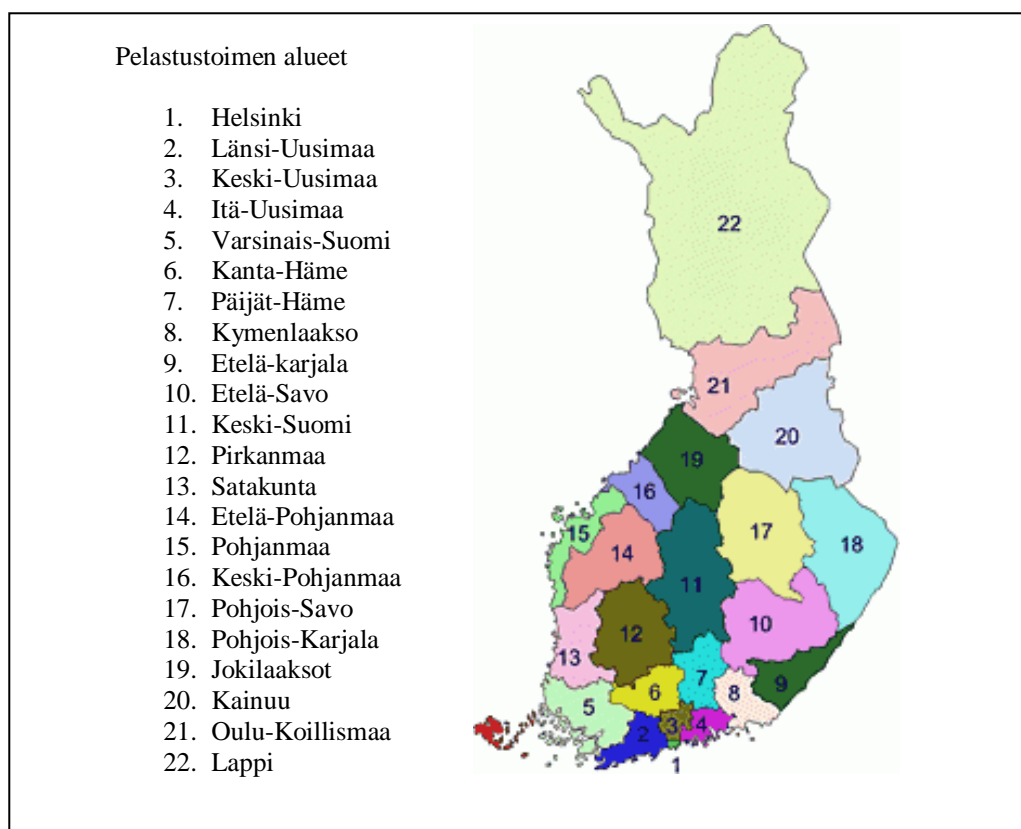
Osaava henkilöstö pystyy työskentelemään tehokkaasti ja joustavasti vaikeissakin onnettomuustilanteissa.

Punaiset nuolet kuvaavat johtokeskuksen toiminnallista yhteenliittymää. Johtokeskustyöskentelyä varten työjärjestyksessä määritellään tarvittava henkilöstö ja heidän tehtävänsä. Toimintaa varten heidät osaamistaan kehitetään koulutuksen ja harjoittelun avulla. Johtokeskuksen tehtävänä tukea kentällä tapahtuvaa toimintaa tai tilanteesta riippuen myös johtaa tarpeen mukaan. Johtokeskuksesta tuetaan tai johdetaan kentällä työskenteleviä pelastustoimen muodostelmia.

## 2 JOKILAAKSOJEN PELASTUSLAITOKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Pelastustoimen uudelleen organisointi aloitettiin vuonna 1999. Sisäasiainministeriössä Myllyniemen tehtävänä oli tehdä selvitys palo- ja pelastustoimen siirtämisestä valtiolle. Selvityksen perusteella palo- ja pelastustoimea ei esitetty siirrettäväksi valtiolle, vaan edelleen kuntien hoidettavaksi. Tämän selvityksen tuloksena päätettiin palo- ja pelastustoimi alueellistaa.

Toukokuussa 2002 annettiin hallituksen esitys pelastustoimen uudistamisesta. Valtioneuvosto teki päätöksen maan jakamisesta 22 pelastustoimen alueeseen. Vuoden 2004 alussa Suomessa aloitti 22 alueellista pelastuslaitosta, jotka korvasivat kunnalliset pelastuslaitokset. Alueellistamisen tavoitteena oli tehostaa nykyisten voimavarojen käyttö sekä parantaa palvelujen saatavuutta ja laatua. Tavoitteena oli myös, etteivät pelastustoimen kustannukset saaneet nousta.

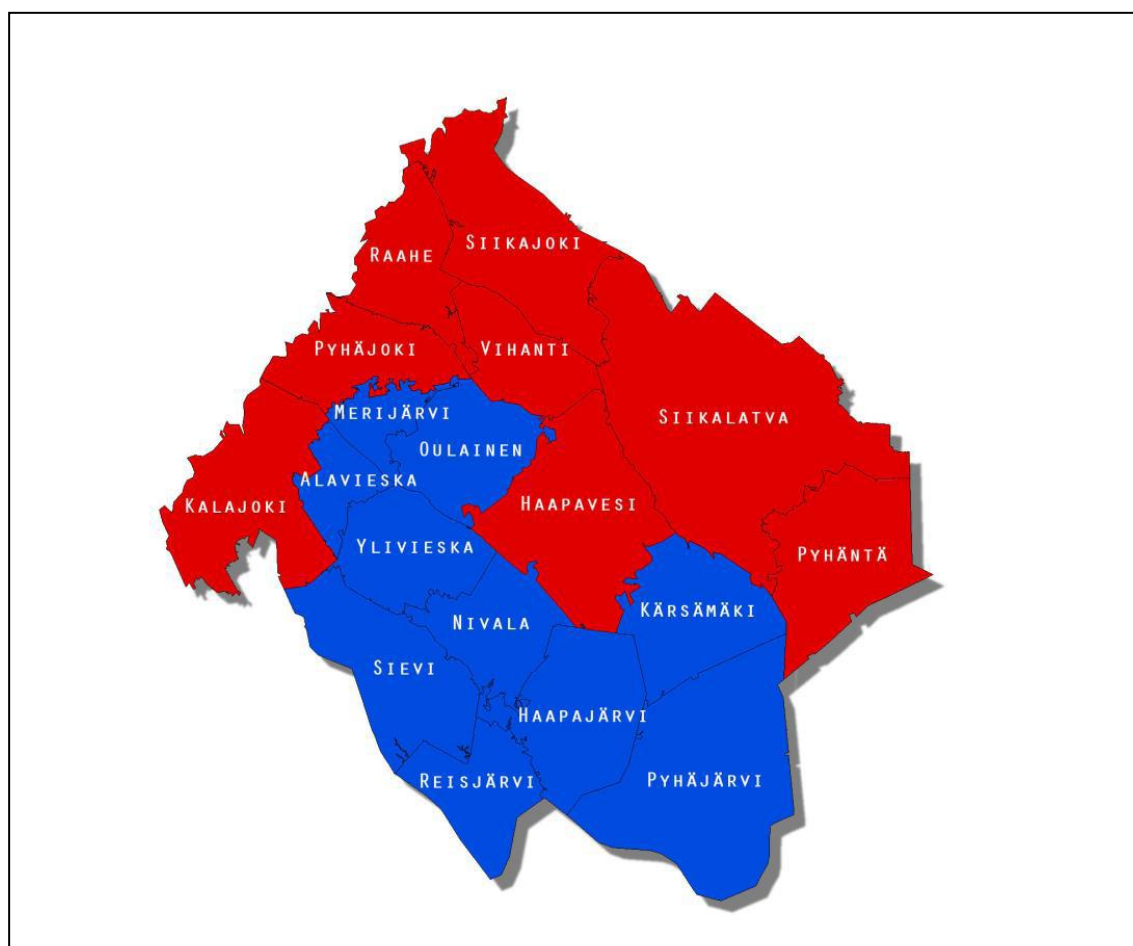


KUVIO 2. Suomen 22 alueellista pelastuslaitosta (mukaillen Sisäasiainministeriö 2012)

Kuviossa 2 on kuvattu Suomen alueellisten pelastuslaitosten muodostuminen alueittain. Maassamme on 22 alueellista pelastuslaitosta. Pelastuslaitokset ovat asukasluvultaan ja pinta-aloiltaan hyvin erikokoisia.

Jokilaaksojen pelastuslaitoksen alueeseen kuuluu 18 kuntaa. Asukkaita on alueella noin 124 500. Pinta-ala on 14 149 neliökilometriä, josta vesistöä noin 339 km<sup>2</sup> ja meren rannikkoa 233 km. Pelastuslaitoksen hallinnosta vastaa kuntien yhteissopimuksen mukaisesti sopimuskuntana toimiva Ylivieskan kaupunki.

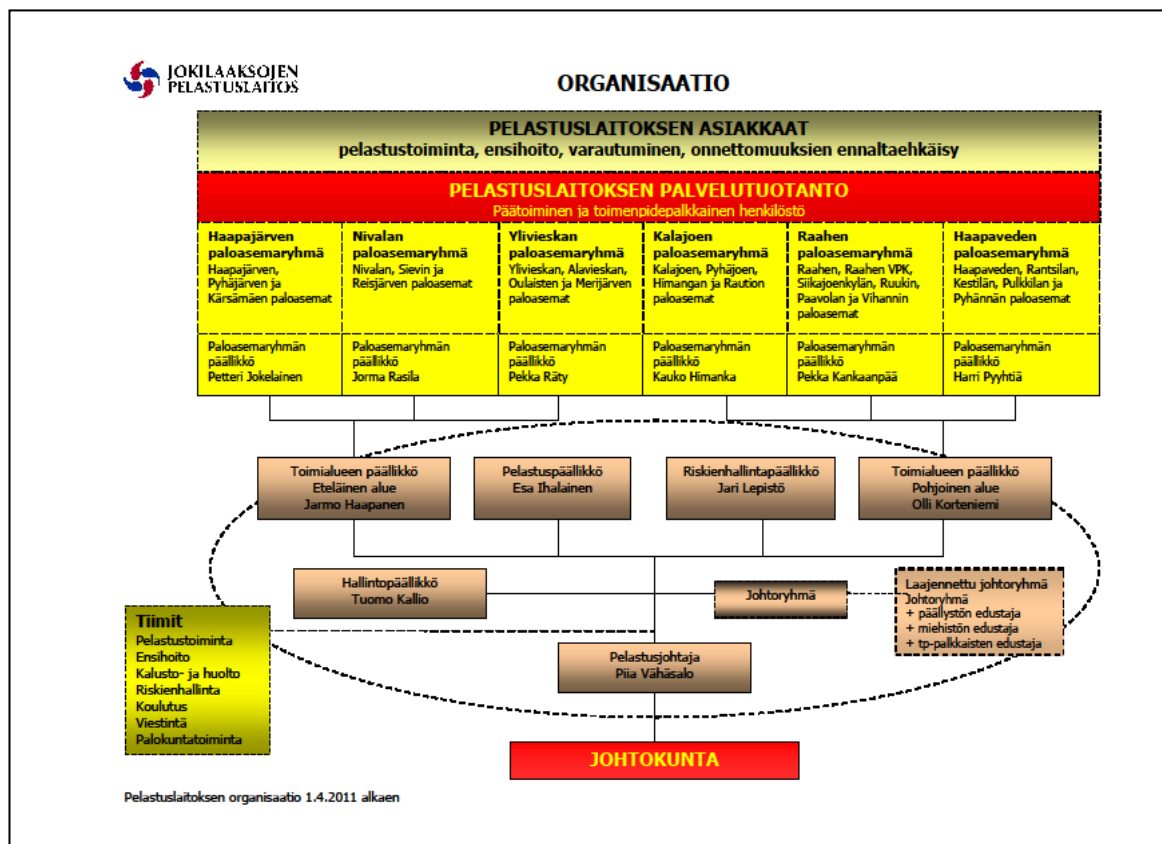
Jokilaaksojen pelastuslaitos on jaettu kahteen toimialueeseen, pohjoiseen ja etelään. Paloasemia on 25, joissa toimii yhteensä noin 100 vakinaisia viranhaltijaa ja toimihenkilöä sekä sopimuspalokuntalaisia noin 560.



KUVIO 3. Jokilaaksojen pelastuslaitoksen alueeseen kuuluvat kunnat (Jokilaaksojen pelastuslaitos 2011)

Kuviossa 3 on kuvattu Jokilaaksojen pelastuslaitoksen alueeseen kuuluvat kunnat. Sinisellä on pohjoiseen toimialueeseen kuuluvat kunnat ja punaisella eteläiseen toimialueeseen kuuluvat kunnat. Ylivieskan kaupunki toimii keskuskuntana, joka huolehtii pelastuslaitoksen hallinnollisista tukipalveluista.

Jokilaaksojen pelastuslaitoksen uusi organisaatio aloitti keväällä 2011. Organisaation muutos vaikuttaa myös osaltaan pelastuslaitoksen johtamistoimintaan päivittäisissä onnettomuustilanteissa. Organisaation uudistamisen tarkoituksena on kehittää organisaation toimintaa tehokkaammaksi. Virka-aikana alueella työskentelee noin 30 päällystöviranhaltijaa, joiden tehtäväkuvaa pyritään kehittämään siten, että alueen resurssit ja valmius onnettomuustilanteiden johtamiseen olisi mahdollisimman oikein ja tarkoituksenmukaisesti sijoitettu. Pelastustoimen yksi tärkein tehtävä on ennaltaehkäisevän työn lisäksi pitää hyvää ja tehokasta pelastustoiminnan valmiutta yllä. Organisaation muutoksen tavoitteena on palvelutasopäätöksen mukaisesti tarkistaa organisaatiota vastaamaan toimintaympäristön ja tehtävien muutoksia sekä kehittää palvelutuotannon tuottavuutta.



KUVIO 4. Jokilaaksojen pelastuslaitoksen organisaatio (Jokilaaksojen pelastuslaitos 2011)

Kuviossa 4 on kuvattu Jokilaaksojen pelastuslaitoksen organisaatio. Johtokunta muodostuu kuntien nimeämistä edustajista. Jokaisesta kunnasta on oma edustaja johtokunnassa. Pelastusjohtaja johtaa pelastuslaitosta apunaan johtoryhmä. Johtoryhmä koostuu pelastusjohtajasta, pelastuspäälliköstä, riskienhallintapäälliköstä, hallintopäälliköstä sekä kahdesta toimialueen päälliköstä.

Pelastuslaitoksella toimii seitsemän asiantuntijatiimiä. Tiimit kuuluvat pelastuslaitoksen kehitysprosessiin ja niiden tehtävänä on innovoida sekä kehittää pelastuslaitoksen toimintaa tiimin johtajien alaisuudessa. Tiiminjohtajina toimivat johtoryhmän jäsenet.

Pelastuslaitoksen 25 paloasemaa on jaettu kuuteen paloasemaryhmään, joita johtaa paloasemaryhmän päälliköt. Toiminnan perusteena on asiakaslähtöisyys, joten asiakkaat on kuvattu organisaatiokaavion yläosassa.



### 3 JOHTAMINEN

Mitä johtaminen on? Kirjallisuuden perusteella johtamista on monenlaista. On arvojohtamista, turvallisuusjohtamista, strategista johtamista, dynaamista johtamista, laatujohtamista ja niin edelleen. Onkohan näissä kaikissa johtamishaaroissa kuitenkin jokin yhteinen tekijä?

Halutessamme johtamisesta tuloksellista, johtamisen on oltava tilanteeseen tarkoituksenmukaista ja yhteensopivaa. Koska johtaminen on tietynlaista käyttäytymistä, voidaan sanoa, että esimiehen käyttäytymisellä vaikutetaan toisiin. Keskeistä on ymmärtää ja tiedostaa omaa käyttäytymistä, on tiedettävä oman käyttäytymisen vaikutukset ja seuraukset toisiin. Esimiehelle on itsetuntemus tärkeä ominaisuus. Itsetuntemuksessa omakuvan laajuus ja tarkkuus on tunnistettava. (Pirnes 2003, 14.)

Jotta esimies pystyy kehittämään johtamistaan ja kehittymään johtajana, johtajan käyttäytymisen kehittymisen lähtökohtana on saada palautetta käyttäytymisestään. Palaute ei ole aina hyvää ja riittävää, mutta esimiehen kehittymispäätöksen eteneminen edellyttää myönteistä suhtautumista palautteeseen, ja esimiehellä täytyy olla halu sekä motivaatio kehittyä johtajana. (Pirnes 2003, 14.)

Esimiehen onnistumisen edellytyksenä on, että esimiehellä on käsitys omasta roolistaan työyhteisössä ja että hän ymmärtää oman tehtävänsä merkityksen. Esimiehellä on käytettävissään valtaa, jota hänen on osattava käyttää aktiivisesti hyväksi työyhteisön parhaaksi unohtamatta henkilöstön kuuntelemista ja mielipiteitä. Esimiehen täytyy osata hyödyntää henkilöstönsä osaamista ja pystyä tekemään myös selkeitä päätöksiä ja ratkaisuja. (Järvinen 2009, 13.)

Johtaminen on muuttunut siten, että enää ei riitä se, että vain ylin johto ajattelee, päättää ja johtaa. Ennen organisaation tehtävänä oli vain toteuttaa tehokkaasti ylimmän johdon tekemät päätökset. Mikäli organisaatio haluaa menestyä, on koko henkilöstö otettava vaikuttamaan asioiden kulkuun. Johtaminen ei ole yksistään johtajien ja esimiesten yksinoikeus eikä velvollisuus. (Kauppinen 2002, 22.)

Toimintaympäristön muutokset vaativat jatkuvaa strategioiden tarkistamista. Strategioita pitää muuttaa oletettujen ja todettujen toimintaympäristön muutosten mukaiseksi. Strateginen muutos vaikuttaa lähes kaikkeen organisaatiossa, ja lähes kaikki organisaatiossa vaikuttavat strategian toteutumiseen. Johdolla pitää olla valmiudet jatkuvaan päätöksentekoon jatkuvien muutosten vuoksi. Päätöksien yhteydessä johdon tulee arvioida päätöksien sopivuutta tarpeisiin. Kokonaisuus ei toimi, jos joku osa-alue on puutteellinen tai on yhteensovimattomia osa-alueita, koska ne vaikuttavat kokonaisuuden toimivuuteen. Hyvässä yrityksessä johtamismallin kaikki elementit tukevat toisiaan. (Jalava & Matilainen 2010, 60.)

Kilpisen mukaan hyvä johtaja rakentaa profiilinsa kuuden perusominaisuuden kautta. Tähän johtajan johtotähteen kuuluvat intohimo, luottamus, fokus, erilaisuus, kommunikaatio ja rohkeus. Mikäli haluaa menestyä, pitää olla intohimo ja asenne tehtävään. Johtajan pitää olla itse inspiroitunut, jotta pystyy johtamaan ja inspiroimaan muita. Lupauksien pitäminen on johtajalle erittäin merkityksellistä, varsinkin on otettava huomioon pienet lupaukset. Jos on huolimaton pienten asioiden totuudessa, johtaja menettää luotettavuuden myös isoissa asioissa. Voimien hajauttamisella voi saada vain keskinkertaisia tuloksia aikaiseksi. Johtajan täytyy uskaltaa valita ne segmentit, joissa on mahdollista olla paras ja luopua niistä, joissa ei ole. Useimmat johtamisopit yrittävät tehdä johtajista samanlaisia, vaikka hyvä liiketoiminta perustuu siihen, että yritys saa erilaisia tuloksia kuin kilpailijat. Johtajan erilaisuus auttaa saamaan erilaisia tuloksia. Kommunikaation määrän tai laadun puute aiheuttaa johtamisessa ongelmia. Organisaatiossa pitää viestiä riittävästi ja siten, että viesti tulee kuulluksi ja menee perille. Saadakseen asioita aikaiseksi johtajan pitää olla rohkea ja uskaltaa panna itsensä likoon eikä pelätä epäonnistumista. (Kilpinen 2008, 190–196.)

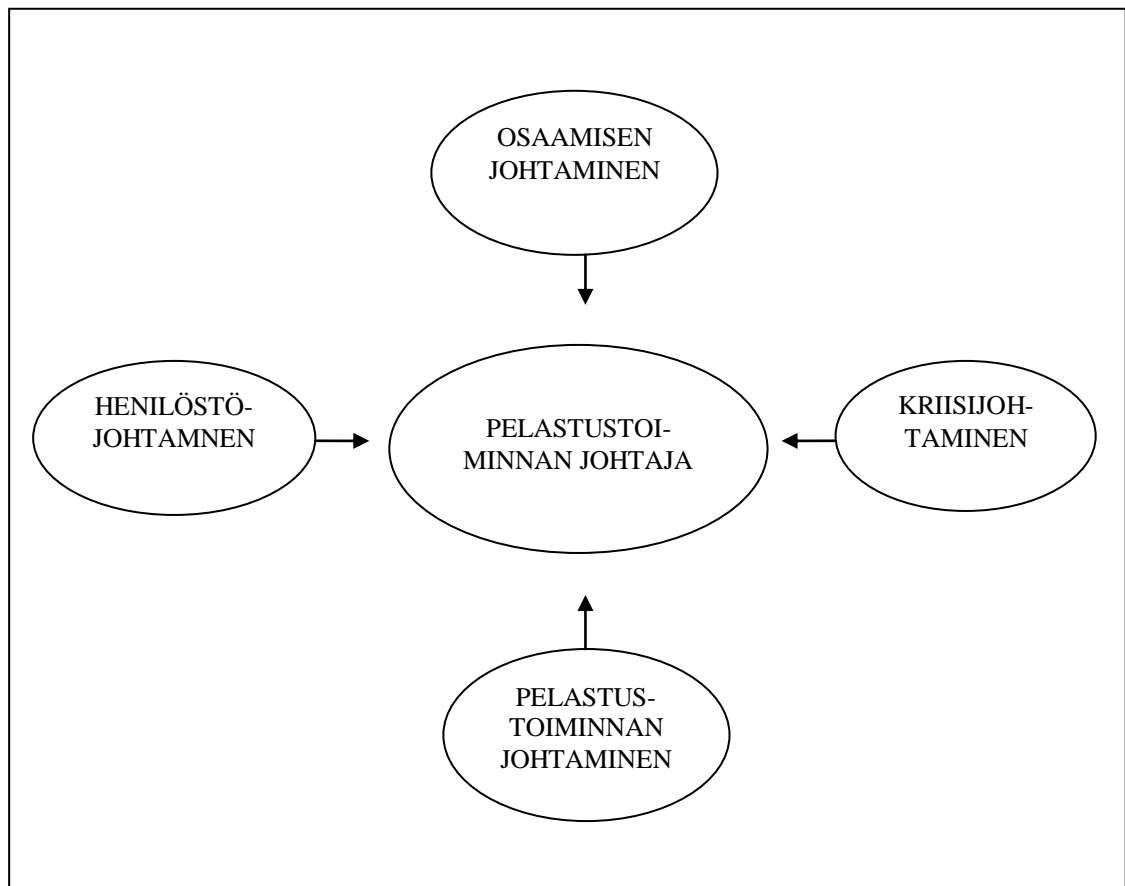
Hyvän johtajuuden tunnusmerkkejä ovat vuorineuvos Neilimon, pääluottamusmies Vainion, henkilöstöjohtaja Saarisen ja konsultti Silvénin mukaan seuraavat seikat:

Kari: ”Hyvän johtajan tuntee siitä, että hän pitää laumastaan huolta. Tässä onnistuakseen hänellä on oltava riittävän vahva eettinen näkemys ja minäkuva.

Harry: ”Sen lisäksi, että hyvä johtaja paitsi kuuntelee, niin hän kuulee. Kyse lienee avoimuudesta viesteille herkkyydestä Havannoille.”

Johanna: ”Hyvä johtaja onnistuu viemään ihmisiä kohti suurempia haasteita ja saa heidät mukaan kilvoittelemaan paremman tuloksen puolesta. Hyvä johtaja varmistaa, että palkkalistoilla on oikeat ihmiset.”

Sissi: ”Hyvä johtaja saa yhteisapelillä aikaan tavoitellun tuloksen. Samalla hän kannustaa joukkojaan jo miettimään ylihuomisen uhkia ja mahdollisuuksia. Hän on lähellä henkilöstöä ja on valmis hyödyntämään sekä kritiikin että vilpit ideat.” (Isoaho 2007, 14.)



KUVIO 5. Johtamisen osa-alueet

Kuviossa 5 on esitetty johtamisen osa-alueita. Pelastustoiminnan johtajan tulee hallita muun muassa henkilöstön johtaminen, osaamisen johtaminen, kriisijohtaminen sekä pelastustoiminnan johtaminen.

### 3.1 Henkilöstöjohtaminen

Henkilöstöjohtamisella eli henkilöstövoimavarojen johtamisella tarkoitetaan organisaation henkilöstön rekrytoimista, henkilöstön motivointia, heidän tietojen ja taitojen kehittämistä sekä palkitsemista. Henkilöstöjohtamisen selkeä tavoite on, että organisaation pitäisi saada organisaatioon oikeita ja sopivia ihmisiä, ja heitä tulisi kannustaa ja motivoida hyviin työ-

suorituksiin ja näin pitämään heidät organisaation palveluksessa. Henkilöstöä pitää kehittää, että se pystyy jatkuvasti riittävän korkeisiin suorituksiin. Kaikki organisaatiot toimivat henkilöstönsä avulla, joten henkilöstö on organisaation tärkein voimavara. (Kauhanen 2000, 14.)

Hyvää johtamista on keskusteleva johtaminen. Keskusteleva johtaminen on sopusoinnussa yhteiskunnan uskomusten kanssa. Demokraattiset arvot ja uskomukset ovat keskustelevan johtamisen keskeisiä pilareita. Kansalaisten omaksuessa demokraattiset ihanteet, keskusteleva johtaminen voi yhdistää ihmisten toiminnat yhteisten päämäärien suuntaisiksi. (Juuti & Rovio 2010, 25.)

Johdon tehtävä on nähdä pitkälle tulevaisuuteen, jotta organisaatio voi menestyä. Ennakoinnilla ja suunnittelulla voidaan vastata ympäristön muutoksiin. Tämän takia johdon on laadittava tavoitetila eli visio ja suunnitelma eli strategia. Visio on tavoitetila, mihin suuntaan toimintaa halutaan viedä, ja strategia on suunnitelma siitä, miten sinne päästään. Etenkin muutostilassa on johdon syytä kiertää työyhteisöjä ja tulla voimakkaasti esiin. Johtajien on näytettävä suuntaa ja luotava uskottavuutta sekä turvallisuutta henkilöstön parissa, koska henkilöstö kaipaa ylimmän johdon näkyvyyttä arjessa. (Järvinen 2008, 60-61.)

Tutkimuksen mukaan henkilöstön hyvinvoinnilla ja terveydellä on kiinteä merkitys henkilöstön osaamiseen, ammattitaitoon, organisaation toiminnan tehokkuuteen ja laatuun. Tämän päivän organisaatiossa työsuojelulla, henkilöstökoulutuksella ja organisaation johtamisella on tavoitteena edistää henkilöstön terveyttä ja hyvinvointia organisaation toiminnassa. (von Gruenewaldt 2004, 22.)

Kehityskeskustelu on yksi johtamisen apuväline henkilöstöjohtamisessa. Se on kahdenkeskinen ja luottamuksellinen keskustelutilaisuus työntekijän ja esimiehen välillä. Kehityskeskustelun tavoitteena on käydä läpi työntekijän työtilannetta ja osaamista sekä tarkastella niiden kehittämistä. Kehityskeskusteluissa arvioidaan edellistä toimintakautta sekä asetetaan uudet tavoitteet tulevalle toimintakaudelle. (Kallio, Airila & Lusa 2010, 99.)

Suomessa on 2000-luvulla alkanut vakiintua coaching-termi johtamisenkehittämismenetelmänä. Sitä on tutkittu myös akateemisesti vakavasti otettavaksi henkilöstönkehittämismenetelmäksi. Organisaatio voi käyttää työntekijöidensä kehittämiseen sekä ulkoisia että sisäisiä

coacheja. Sisäisen coachin käytössä on paljon etuja. Sisäinen coach on usein kustannustehokas organisaation kehittämismenetelmänä, ja työntekijöillä on usein matalampi kynnys hakeutua sisäisesti tarjottuun coachingiin kuin ulkopuoliseen. (Carlsson & Forssell 2008, 29.)

### **3.2 Osaamisen johtaminen**

Tänä päivänä organisaatiot joutuvat toimimaan jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä, jonka vuoksi tulevaisuutta on vaikea ennakoida. Tämän vuoksi organisaation oppimiskyky nousee tärkeäksi ominaisuudeksi kestäväen kilpailuedun pitämiseksi tai saavuttamiseksi. Oppimisen kyky on jatkuvaa prosessia, jossa uusien merkityksien kehittäminen niin yksilön kuin organisaation eri tasoilla nousee hyvin merkitykselliseksi. Jokaisen organisaatiossa työskentelevän on pystyttävä omassa työssään reagoimaan nopeasti, mikä vaatii organisaatiossa joustavuutta rakenteissa. (Kirjavainen, Laakso-Manninen, Manka & Troberg 2003, 6.)

On tiedettävä, mitä organisaatiossa oikeasti osataan ja kuinka tehokkaasti se pystyy ottamaan osaamisen käyttöön sekä luomaan uutta tietoa. Tämä vaatii tietynlaisen pienen kaoksen onnistuakseen, koska henkilöstö jää muuten helposti mukavuustasolle puolustamaan rutiinejaan. (Kirjavainen ym. 2003, 6.)

Muutoksessa on kysymys siitä, että muutokset nähdään eri tavoin ja niihin suhtaudutaan hyvin eri tavoin. Jotkut kokevat muutoksen hyvin uhkaavana ja vaikeana. Toisille taas muutos on tervetullutta ja se koetaan hyvin pienenä. Jotkut vastustavat muutosta mahdollisuuksien mukaan ja toiset taas hakeutuvat tällaisiin tilanteisiin. Muutoksen aiheuttamat tuntemukset pätevät niin työyhteisöihin kuin yksilöihin. Muutoksen vastustajille muutos on riski, kun taas muutosta kannattavat näkevät sen mahdollisuutena. (Juuti & Virtanen 2009, 14.)

Johtamisen ja työyhteisön hyvinvoinnin välinen perusajatus on se, että hyvällä johtamisella luodaan edellytyksiä hyvälle toiminnalle ja ihmisten hyvinvoinnille organisaatiossa. Kannustavalla, ihmisten toimintaa tukevalla johtamisella ihmisten innokkuus ja osaaminen

kehittyy korkealle tasolle. Innokkaat ja osaavat ihmiset saavat aikaan hyviä tuloksia. (Juuti & Vuorela 2004, 7.)

Esimiestyön tavoitteena on varmistaa, että työntekijöiden osaaminen, oppiminen ja energia kohdentuvat oikein. Esimiestyö on osaamisen kehittämisessä korvaamaton. Mikäli yrityksen johto on viestinyt yrityksen strategiset valintansa selkeästi, vain silloin yksilöt pystyvät kehittämään osaamistaan yrityksen strategian mukaisesti. Yksilön oppimishalulla on erittäin tärkeä osuus osaamisen kehittämisessä. Yksilön osaaminen kehittyy suuremmaksi osaksi kokemuksen kautta eli hyödyntämällä olemassa olevaa osaamista. (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 124.)

### **3.3 Kriisijohtaminen**

Kriisijohtamisella tarkoitetaan laajasti ottaen syntyneen kriisin tai uhan selvittämiseksi tarvittavaa toimintaa. Kriisijohtaminen on operatiivista toimintaa, johon liittyy viranomais-ten sekä muiden toimijoiden välistä yhteistoimintaa, jota johtaa toimivaltainen viranomai-nen. Muut tahot avustavat toimivaltaista viranomaista esittämällään tavalla ja laajuudessa. (Valtioneuvoston kanslia 2009, 58.)

Väestön, yhteiskunnan ja valtion kohdistuvien uhkien hallitsemiseksi pitää kaikkien toimi-joiden tuntee ja olla harjoiteltuna kriisinjohtamisen toimintamalli. Eri hallinta-alojen on toimintojen yhteensovittaminen pitää kyetä aloittamaan viipymättä yllättäen ja nopeasti alkavien erityistilanteiden hallitsemiseksi. Yhteiskunnan ja väestön turvallisuutta vaaranta-vissa erityistilanteiden johtamisessa noudatetaan laillisuusperiaatteita, säädettyä toimiala-jakoa sekä säädöksiä. Vastuunjako ja toimintamallit, jotka ovat voimassa normaalioloissa-kin, säilytetään mahdollisimman pitkään. (YETTS 2006, 23.)

Valtion kriisinjohtamismallin toteuttamista alue- ja paikallishallinnossa selvittäneen työ-ryhmän mukaan kriisijohtamiseen kuuluvat tiedon saanti ja välittäminen, tilannekuvan muodostaminen, selkeät ja ennakkoon sovitut johto- ja vastuusuhteet, ennakoiva ja riittävä voimavarojen käyttö, toiminnan käynnistäminen, kriisin tilanteen mukainen johtaminen, yhteistoiminnan ja yhteensovittamisen organisointi ja kriisiviestintä. (Valtioneuvoston kanslia 2009, 31.)

Kriisijohtamisjärjestelmät ovat kehittyneet historiallisten kokemusten pohjalta eri maissa. Ne ovat sopeutuneet poliittisen järjestelmän erityispiirteisiin, ja uhkakuvien muutokset ovat vaikuttaneet kriisijohtamisjärjestelmiin. Järjestelmien uudistamiseen ovat luoneet paineita viime aikoina koetut dramaattiset kriisi- ja häiriötilanteet. (Hellenberg, Talvitie, Visuri & Volanen 2011, 13.)

### **3.4 Pelastustoiminnan johtaminen**

Yhteiskunnan toimivuutta ja väestön turvallisuutta vaarantavat erilaiset häiriötilanteet. Nii-  
tä varten viranomaisten on kyettävä nopeaan ja tehokkaaseen toimintaan. Tämä vaatii pe-  
lastustoimelta jatkuvaa ympärivuorokautista johtamis- ja toimintavalmiutta. On tilanteita,  
joissa päävastuu on muilla viranomaisilla, näitä valmiuksia on tarkoituksenmukaista hyö-  
dyntää myös näissä tilanteissa. Yhteistyön tarve muiden toimialojen kanssa korostuu, jossa  
pelastustoimen rooli turvallisuusasioiden yhteen sovittajan vahvistuu. (Sisäasiainministeriö  
2012, 12.)

Pelastustoiminnassa pitää olla aina pelastustoiminnan johtaja, joka suuremmissa tai laadul-  
lisesti vaativammissa tilanteissa tarvitsee avukseen esikunnan. Monet valtion organisaatiot  
ovat velvoitettuja antamaan virka-apua. Nämä muut organisaatiot ja toimijat kuuluvat  
myös pelastustoiminnan johtajan yleisjohdon alaisuuteen toimintaan osallistuvien palokun-  
tien ohella. (Kaukonen 2005, 31.)

Pelastustoiminnan johtaja tarvitsee avukseen esikunnan suuronnettomuuksissa. Esikunnan  
kokoonpano ja tehtävät riippuvat onnettomuustyyppistä ja -tilanteesta, minkä vuoksi esikun-  
ta on miehitettävä mahdollisimman pätevällä henkilöstöllä käyttäen hyväksi laajaa asian-  
tuntemusta. Laajuutta asiantuntemukseen saadaan käyttämällä hyväksi eri organisaatioita  
sekä eri toimialojen asiantuntemusta. Pelastustoimen päällystölle kuuluu tilannekuvan ko-  
koaminen ja ylläpitäminen sekä operaatiosuunnittelu. (Kaukonen 2005, 58)

Esikunnan tehtävänä on avustaa pelastustoiminnan johtoa johtamisessa ja päätöksenteossa  
sekä tukea operaatiota. Johtaja tarvitsee päätöksentekoa varten riittävän laajat ja oikeat  
tiedot päätöksentekoa varten. Esikunnan tehtävä on tätä varten hankkia, koota, tarkistaa ja  
muokata tiedot sekä tilanteen arvioinnissa avustaa johtajaa. Päätökset pitää valmistella

suunnitelmiksi, käskyiksi, ohjeiksi sekä tiedotteiksi. Esikunnan avustaviin tehtäviin kuuluu lisäksi pitää muut perustoiminnot tietoisina tilanteesta, huolehtia yhteistoiminnasta ja yhteydenpidosta muiden organisaatioiden kanssa sekä tehdä aloitteita ja esityksiä toiminnan tukemisesta ja järjestelyistä. Esikunnan operaatiota tukevia tehtäviä ovat käskyjen ja ohjeiden huolehtiminen perille oikeanaikaisesti valmisteluja varten sekä järjestää tilanteen seuranta ja tilanneselostukset. (Kaukonen 2005, 58.)

Vaaratilanteessa vastuuviranomaisen täytyy pystyä arvioimaan tilanne, hälyttämään organisaatiot, mahdollisesti varoittamaan väestöä sekä käynnistämään muut tarvittavat toiminnot. Tätä varten tarvitaan toimiva johtamisjärjestelmä. Tilannetietojen nopeaa kokoamista ja analysointia varten tarvitaan toimivat tieto- ja tietoliikennejärjestelmät, joiden avulla voidaan päätökset välittää niitä tarvitseville. (Parmes, Frösen, Koivukoski, Liskola, Mäkinen, Piispanen, Ristaniemi & Söder 2007, 195.)

Pelastustoiminnan johtamisjärjestelmälle voidaan asettaa vielä seuraavat vaatimukset:

1. Johtamisjärjestelmää on voitava soveltaa pelastustoiminnan johtamisessa.
2. Pienestä tilanteesta on voitava siirtyä suuren tilanteen johtamiseen.
3. Johtamisjärjestelmän tulee mahdollistaa pelastusorganisaation laajennettavuus siten, että säilytetään valvontajänne ja päätöksenteon tehokkuus.
4. Toimialoilla päätäntävalta oman toimialan asioista, pelastustoimintaan osallistuvat muodostelmat kuitenkin kuuluvat pelastustoiminnan johtajan yleisjohdon alaisuudessa.
5. Yleisjohtamisen varmistamiseksi pelastustoiminnan johtaja ei voi olla samalla pelastusmuodostelmien johtaja.
6. Organisaation erityisasiantuntemusta ja resursseja pitää pystyä hyödyntämään käyttämällä tilannekohtaisesti eri toimialan henkilöstöä eri tehtävissä, joilla on soveltuvaa asiantuntemusta sekä organisaation eri osissa tulee olla eri organisaatioiden resursseja. (Kaukonen 2005, 32.)

Suuren pelastusoperaation johtamisprosessiin kuuluvat tilanteen arviointi, päätös, suunnittelu, käskyt ja valvonta. Prosessissa voi onnettomuustyyppistä riippuen tilannearvion jälkeen tulla päätös ennen suunnittelua. Jos prosessissa edetään tilannearvion kautta suunnitteluun, niin suunnittelussa mukana voivat olla myös alijohtajat esikunnan lisäksi. On onnettomuuksia, joissa pelastustoiminnan johtajan pitää tehdä päätös ennen suunnittelua.



Päätöksen jälkeen esikunta ja alijohtajat suunnittelevat, miten päätös taktisesti ja teknisesti toteutetaan. (Saukonoja 2004, 51.)

### **3.5 Pelastustoiminnan muodostelmat**

Pelastustoiminnan muodostelmia ovat pelastusyksikkö, pelastusjoukkue ja pelastuskomppania. Muodostelmat koostuvat henkilöstöstä ja kalustosta. Kun on kyse suuremmista onnettomuuksista, joissa ei riitä pelastuskomppanian resurssit, niitä varten pitää suunnitella suurempien voimavarojen hälyttäminen ja niiden vaatimat johtamisjärjestelmät. (Sisäasiainministeriö 2003, 4.)

#### **3.5.1 Pelastusyksikkö**

Pelastusyksikkö koostuu johtajasta, kuljettajasta ja vähintään yhdestä työparista. Pelastusyksikkö sisältää enintään kolme työparia. Pelastusyksiköllä täytyy olla riittävästi miehistöä ja kalustoa, jotta se voi tehdä ensi-iskun ja aloittaa pelastustoimet turvallisesti ja tehokkaasti, minkä jälkeen toimintaa on tarvittaessa voitava jatkaa. Mikäli toiminta aloitetaan vahvuudella 1+3, joka sisältää johtajan, kuljettajan ja työparin, yksikön täydentymisen pitää suunnitella siten, että esimerkiksi savusukellusta voidaan jatkaa tilanteen jatkueksa. Täydennystä ei tarvitse hälyttää, mikäli tilanne on sellainen, että yksikkö suoriutuu sen hoitamisesta itsenäisesti. Tilanteet, joihin pelastusyksikkö hälytetään, ovat sellaisia, missä ei ole useita ihmisiä vaarassa eikä isoja omaisuusarvoja ole uhattuna. (Sisäasiainministeriö 2003, 9-10.)

#### **3.5.2 Pelastusjoukkue**

Pelastusjoukkue koostuu johtajasta, kuljettajasta ja vähintään kolmesta pelastusyksiköstä, mutta enintään viidestä pelastusyksiköstä. Pelastusjoukkueen vahvuus voi vaihdella onnettomuustilanteen mukaan sekä sen perusteella, mistä pelastusyksiköt saapuvat kohteeseen, koska yksiöt hälytetään useimmiten usealta paloasemalta. Hälytysohjeet on laadittava siten, että erilaisissa tilanteissa resursseja on riittävästi. (Sisäasiainministeriö 2003, 9.)

Pelastusjoukkue hälytetään hälytysohjeen mukaan tai hätäilmoituksen sisällön perusteella. Pelastusjoukkue hälytetään esimerkiksi seuraavanlaisiin onnettomuustilanteisiin: useita huoneistoja koskeviin rakennuspaloihin, tai jos onnettomuuskohteena ovat majoitus- tai ravitsemusliike, näyttely- tai kokoontumishuone sekä muihin vastaavan kokoisiin kohteisiin. (Sisäasiainministeriö 2003, 11.)

### **3.5.3 Pelastuskomppania**

Pelastuskomppaniaan kuuluu johtaja, esikunta ja vähintään kolme, mutta enintään viisi pelastusjoukkuetta. Esikunnan tehtävä on avustaa pelastustoiminnan johtajaa. Mikäli on mahdollisuus kehittyä suuronnettomuus ja riskianalyysin perusteella tällaiseen tilanteeseen ei riitä pelastusjoukkue, tai kun on kyse suurista henkilömääristä, jotka ovat vaarassa tai mikäli onnettomuus hätäilmoituksen mukaan on levinnyt tai uhkaa levitä, niin kohteeseen hälytetään pelastuskomppania. (Sisäasiainministeriö 2004, 11.)

#### 4 PELASTUSTOIMEN JOHTOKESKUS

Pelastuslain 379 / 2011 77 § pykälän mukaan pelastuslaitoksen tulee järjestää pelastustoiminnan johtamistilat ja muut edellytykset siten, että johtaminen on mahdollista myös poikkeusoloissa. (Pelastuslaki 379 / 2011.)

Valmiuslain mukaan poikkeusoloja ovat:

- 1) Suomeen kohdistuva aseellinen tai siihen vakavuudeltaan rinnastettava hyökkäys ja sen välitön jälkitila;
- 2) Suomeen kohdistuva huomattava aseellisen tai siihen vakavuudeltaan rinnastettavan hyökkäyksen uhka, jonka vaikutusten torjuminen vaatii tämän lain mukaisten toimivaltuuksien välitöntä käyttöön ottamista;
- 3) väestön toimeentuloon tai maan talouselämän perusteisiin kohdistuva erityisen vakava tapahtuma tai uhka, jonka seurauksena yhteiskunnan toimivuudelle välttämättömät toiminnot olennaisesti vaarantuvat;
- 4) erityisen vakava suuronnettomuus ja sen välitön jälkitila; sekä
- 5) vaikutuksiltaan erityisen vakavaa suuronnettomuutta vastaava hyvin laajalle levinnyt vaarallinen tartuntatauti. (Valmiuslaki 29.12.2011 / 1552 3 §.)

Johtokeskustilan suojaus tulisi suunnitella hyödyntäen väestönsuojan rakenteellisia vaatimuksia. Johtamistoimintojen tilat sekä viesti- ja tietoliikenneyhteydet suojataan asevaikutuksilta kuten väestönsuojatilat. Varmaan yleisin käytäntö on täyttää tämä vaatimus rakentamalla väestönsuoja, johon johtamistilat sijoitetaan. (Hallituksen esitys pelastuslaiksi 77 § 2010.)

Johtokeskus käsitteenä voi laajasti ymmärrettynä tarkoittaa toiminnallista kokonaisuutta, joka on perustettu poikkeavien turvallisuustilanteiden johtamista varten. Poikkeavien turvallisuustilanteiden toiminnan johtamisesta käytetään myös termiä kriisijohtaminen. Johtokeskus toiminnallisena kokonaisuutena käsittää henkilöstön, johtamistilan, välineet sekä toimintaa ohjaavat asiakirjat. Johtokeskuksen toiminnasta käytetään myös käsitteitä johtokeskustyöskentely tai esikuntatyöskentely. (Korhonen 2010, 48.)

Pelastuslaitoksen johtokeskus sijoitetaan väestönsuojatilaan, jotta toiminta on mahdollista myös poikkeusoloissa. Johtokeskuksen keskeisiä tehtäviä ovat tilannekuvan ylläpito, pelastustoiminnan johtaminen, väestön evakuoitien johtaminen, omatoimisen varautumisen johtaminen, väestön varoittaminen, yhteydenpito kuntien johtokeskuksiin ja muihin yhteistyötahoihin, raportointi ylemmälle johtoportaalle ja viestintä. Organisaatio pitää suunnitella sitten, että tehtävien hoitaminen on mahdollista keskeytyksettä ja henkilöstön kokoonpanoa voi tarpeen mukaan keventää tai vahventaa. (Sisäasiainministeriö 2007, 11.)

Johtokeskuksen tilat on rakennettava ja varustettava siten, että suojautuminen sekä ympärivuorokautinen työskentely on mahdollista. Tilat mitoitetaan tilannekeskuksen, viestintä-, johto- ja perusosien toimintoja varten. Majoitusta ja ruokailua varten varataan tilat sekä lisäksi tarvitaan saniteettitilat sekä erilliset tekniset tilat. (Korhonen 2010, 50.)

Johtokeskus on varusteltava johtamista, viestintää ja toimintaa varten riittävällä ja toimivalla välineistöllä. Johtokeskuksessa tarvitaan riittävä määrä tietokoneita eri sovellusohjelmiseen sekä hyvät verkkoyhteydet. Toimivia yhteyksiä tarvitaan oman organisaation sisällä tapahtuvan tiedon siirtämiseen, muihin viranomaisiin ja toimijoihin sekä tilannekuva- ja johtamisjärjestelmiin. Organisaation ja johtokeskuksen virkasähköpostin käyttömahdollisuus pitää olla johtokeskuksessa mahdollista. Viestiliikenteen pitää toimia, ja se tulee varmistaa kaikissa olosuhteissa. Johtokeskuksessa tarvitaan Virve-verkon käyttöön tarvittavia välineitä, kuten kiinteitä sekä kannettavia Virve-päätelaitteita ja Virve-verkon hallintaan DWS. Puhelinverkon pitää olla riittävän kattava ja hyvin varmistettu. Johtokeskuksessa pitää olla gsm-puhelimien lisäksi lankaverkossa olevia puhelimia sekä faksit toimivine liittymineen. Tulostimia, kopiokoneita sekä muita tavallisia toimistotarvikkeita pitää varata johtokeskustyöskentelyä varten. (Korhonen 2010, 51.)

Tilannekuvan kokoaminen, esittäminen ja välittäminen ovat yksi keskeisimmistä johtokeskuksen tehtävistä johtamisen lisäksi. Hyvällä tilannekuvalla tuetaan johtamista, ja se on perusta oikealle sekä ajantasaiselle päätöksenteolle. Tilannekuvan kokoamiseen, havainnollistamiseen ja välittämiseen voidaan hyödyntää erilaisia välineitä, kuten seinäkarttoja, tietokoneita ja sovelluksia langattomine yhteyksineen, dataprojektoreita, dokumenttikameroita, älytauluja ja niin edelleen. Nykyajan teknologia antaa erittäin laajat mahdollisuudet suunnitella ja varustaa johtokeskus tarvittavilla johtamisen apuvälineillä. Näitä vaihtoehtoja tulee pohtia ja suunnitella ennakolta. (Korhonen 2010, 51–52.)

Johtokeskuksen toimintaa varten pitää laatia erilaisia asiakirjoja ja lomakkeita. Johtokeskuksen toimintaohjeet eli työjärjestys on yksi keskeinen asiakirja, jolla ohjataan johtokeskuksen perustamista, toimintaa sekä henkilöstön toimenkuvia. Erilaisia suunnitelmia, kuten valmiussuunnitelma, viestisuunnitelma, evakuointisuunnitelma sekä muita toiminnan kannalta tärkeitä suunnitelmia pitää olla käytettävissä. Toiminnan dokumentoimiseksi on syytä olla käytössä erilaisia ”lokikirjoja”, toimintapäiväkirjoja ja muistioita. Valmiita lomakkeita on hyvä olla käytössä sekä sähköisessä että paperisessa muodossa. Lomakepohjia käytetään esimerkiksi viestien lähettämisessä, puhelinmuistioissa ja tilanneilmoituksissa. (Korhonen 2010, 53.)

Johtokeskuksen henkilöstöön kuuluvat pelastustoiminnan johtaja, tilanpäälikkö, operaatiopäälikkö vuoromestari, viestittäjä, tiedotuspäälikkö, sihteeri, huoltopäälikkö ja lähetti. Pelastustoiminnan johtajana toimii päällystöviranhaltija. Hänen tehtävänsä on toimia pelastustoiminnan yleisjohtajana ja johtokeskuksen päälikkönä. Tilanpäälikkö toimii tarvittaessa johtokeskuksen päälikön sijaisena. Tilanpäälikkö johtaa ja valvoo tilannekuvan ylläpitoa ja seuraa pelastustoiminnan ja tilanteen kehittymistä tilanneilmoitusten sekä tiedustelujen perusteella. Operaatiopäälikön tehtävänä on koota pelastustoimen muodostelmien tila- ja vahvuustiedot ja ylläpitää resurssitilannekuvaa toimintajaotustaululla. Vuoromestari toimii tilanpäälikön ja operaatiopäälikön apulaisena. Vuoromestarin tehtävänä on ylläpitää toimintapäiväkirjaa sekä avustaa tilanpäälikköä tilannekuvan ylläpitämisestä. Viestittäjän tehtävänä on huolehtia viestiliikenteestä, täyttää tarvittavat viestilomakkeet ja ylläpitää viestipäiväkirjaa. Tiedotuspäälikkö huolehtii ulkoisesta ja sisäisestä tiedottamisesta. Sihteeri toimii johtoryhmän sihteerinä ja laatii muistiot johtoryhmän kokouksista. Huoltopäälikkö johtaa huoltotoimintaa. Huoltopäälikkö huolehtii pelastusorganisaation ja johtokeskuksen huoltojärjestelyistä. Lähetti huolehtii johtokeskuksen lähetti- ja kopiointitehtävistä, avustaa viestittäjiä sekä huolehtii johtokeskuksen turvallisuudesta ja kulunvalvonnasta. (Jokilaaksojen pelastuslaitos 2007, 10-12.)

Johtokeskustyöskentelyn kehittämiseen ja todellista tilannetta varten luotava kriisinjohtamisvalmius edellyttää suunnittelun lisäksi henkilöstön koulutusta, toimintatapoihin perehtymistä sekä harjoittelua. Henkilöstön koulutuksen suunnittelussa pitää huomioida se, että kaikilla, jotka osallistuvat johtokeskustyöskentelyyn, on oltava mahdollisuus osallistua koulutukseen ja harjoituksiin. Koulutuksen pitää olla pitkäjänteistä ja nousujohteisesti ete-

nevä. Harjoitusten vaativuutta ja kestoja lisätään riittävän rutiinin saavuttamiseksi johtokeskustyöskentelyssä. (Korhonen 2010, 54.)

Organisaation toimintatavat, kuten osaaminen ja henkilöstöjohtaminen, ovat tekijöitä, joilla voidaan erottua muista ja kehittää hyvää työnantajakuva. Näillä tekijöillä voidaan vaikuttaa myös onnistuneesti tuloksellisuuteen ja henkilöstön työhyvinvointiin. Osaamisen ennakointi hyvässä henkilöstöjohtamisessa sisältää henkilöstösuunnittelun, rekrytoinnin ja henkilöstön kehittämisen. Organisaatiossa pitää arvioida, mitä osaamista organisaatiossa on sekä kuinka puuttuvaa osaamista kehitetään tai hankitaan. Osaamisen arviointi prosessina edellyttää vision lisäksi nykytilan kuvausta henkilöstön osaamisesta. Osaamisen arvioinnin hyötynä on, että sen avulla osaajat tunnistavat oman osaamisen sen hetkisen tilanteen ja kehittymistarpeet. Yksilötason osaamisen arviointiin on esimiehen osallistuminen tärkeää johtamistyötä, koska esimies tarkastelee henkilöstön osaamista kokonaisuuden vaatimuksia vasten. (Kaartinen 2011, 6-7.)

Jokilaaksojen pelastuslaitokselle laaditaan vuosittain koulutuskalenteri, jossa on suunniteltu henkilöstön koulutus toimintavuodelle. Pelastustoiminnan johtamisen taidon ylläpitäminen vaatii jatkuvaa osaamisen ylläpitämistä ja kehittämistä. Päivystäville palomestareille, jotka osallistuvat pelastustoiminnan johtamiseen sekä johtokeskustyöskentelyyn, on laadittu koulutusohjelma, joka kirjataan koulutuskalenteriin. Vuosittain järjestetään koko päällystölle yhteisiä koulutustilaisuuksia sekä alueellisia koulutuksia. Pelastuslaitoksen koulutuskalenteriin on varattu päällystön koulutukseen kaksi suurten operaatioiden johtamisharjoitusta sekä kahdeksan alueellista koulutuspäivää päivystäville palomestareille. Eriytettyä koulutusta järjestetään valmiusvastaaville erikseen kaksi kertaa vuodessa. Valmiusvastaava on päivystysvuorossa olevien palomestareiden vastuhenkilö, joka vastaa päivystysvuoron toiminnasta. Lisäksi pidetään pelastuslaitoksen johtokeskusharjoitus kerran vuodessa. (Jokilaaksojen pelastuslaitos 2012, 4-6, 8.)

Käytännön kokemus johtokeskuksen perustamisesta on eräästä laajasta turvetuotantoalueen palosta. Turvetuotantoalue syttyi palamaan kipinästä ja palo levisi nopeasti kovan puuskitaisen tuulen vuoksi. Kohteeseen hälytettiin 18 pelastuslaitoksen yksikköä seitsemältä eri paloasemalta. Kohteeseen hälytettiin helikopteri avustamaan palon sammuttamisessa. Pelastustoimintaan osallistui päällystää yksi henkilö, alipäällystää 11 henkilöä ja 44 miehistön jäsentä. Tehtävä kesti noin 23 tuntia. Tässä laajassa ja pitkäkestoisessa pelastustoimin-

nan tehtävässä johtokeskuksesta tuettiin kohteessa tapahtuvaa pelastustoiminnan johtamista organisoimalla tilannepaikan huoltotoiminta, hankkimalla lisäresursseja ja vaihtomiehistöä tilannepaikalle. Johtokeskuksen tehtävänä oli huolehtia myös median tiedottamisesta. Koska tehtävä oli pitkäkestoinen, niin johtokeskuksessa piti suorittaa päivystävän palomestarin vaihto illan aikana. (Pronto 2011.)

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Jokilaaksojen pelastuslaitoksen alueellinen johtokeskus sijaitsee Ylivieskan paloasemalla. Johtokeskus on tällä hetkellä päivittäisessä käytössä luokkatilana, joka tarpeen mukaan kalustetaan johtokeskukseksi. Tilan nykyinen valmius hidastaa ja hankaloittaa johtokeskuksen käyttöönottoa nykyisellään. Tavoitteena on, että johtokeskusta kehitetään siten, että se on jatkuvassa valmiudessa ja riittävillä teknisillä välineillä varustettuna kaikkina vuorokauden aikoina tehokasta pelastustoiminnan tukemista ja johtamista varten. Tämä vaatii hyvää suunnitelmallisuutta johtokeskuksen kalustamisen ja varustamisen suhteen sekä tarkkoja kustannuslaskelmia ennen johtokeskuksen kehittämistyön aloittamista. Näitä tutkimustuloksia on tarkoitus käyttää hyödyksi Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskuksen kehittämishankkeessa.

Tutkimukseni on laadullinen tutkimus, jonka toteutin haastatteleamalla eri pelastuslaitoksilla henkilökuntaa, joka on työssään toiminut pelastustoimen johtokeskuksessa. Haastatteluihin osallistui myös useita henkilöitä, jotka ovat olleet johtokeskustyöskentelyn lisäksi mukana suunnittelemassa pelastustoimen johtokeskusta. Tämä antoi tutkimukseeni paljon lisäarvoa, koska tutkimukseni tavoitteena oli saada hyviä käytännön kokemuksia ja ideoita oman pelastuslaitoksen johtokeskuksen kehittämiseen.

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus sisältää tiettyjä tyypillisiä piirteitä. Laadullisessa tutkimuksessa tiedon hankinta on kokonaisvaltaista. Tutkimuksen aineistoa hankitaan todellisissa tilanteissa. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 2004, 155.)

Laadullisen tutkimuksen metodeina suositaan sellaisia metodeja, kuten teemahaastattelut, ryhmähaastattelut ja osallistuva havainnointi. Näissä metodeissa pääsevät esille tutkittavien ”ääni” ja näkökulmat. Kohdejoukkoa ei valita satunnaisesti vaan tarkoituksen mukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2004, 155.)

Tiedonkeruun menetelminä haastattelut voidaan jakaa avoimiin, puolistrukturoituihin ja strukturoituihin haastatteluihin. Jako tehdään sen mukaan, miten tarkkaan kysymykset on ennakolta suunniteltu. Strukturoidussa haastattelussa vastausvaihtoehdot ovat valmiina, ja ne käydään läpi samalla tavalla haastateltavien kanssa. Avoin haastattelu tarkoittaa sitä,



että tutkimusteemat ohjaavat haastattelua. Kun haastattelussa käytetään avoimia keskusteluteemoja sekä strukturoituja kysymyksiä, niin menetelmä on silloin puolistrukturoitu haastattelu. (Järvinen & Järvinen 2000, 153.)

Teemahaastattelulle ominaista on se, että aihe kohdennetaan tiettyihin aihepiireihin ja haastatteluun osallistuvilla on tietynlaista kokemusta aiheesta. Teemahaastattelussa hyödynnetään haastateltavien elämysmaailmaa ja subjektiivisia kokemuksia. Haastateltavien kokemukset tutkittavasta tilanteesta ovat hyvin merkityksellisiä sekä heidän halunsa ja kykynsä keskustella asiasta korostuvat teemahaastattelussa. (Hannila & Kynnäs 2008, 3.)

Haastattelun etuna on joustavuus. Haastattelijalla mahdollisuus toistaa kysymys, oikaista väärinkäsityksiä, selventää sanamuotoja sekä keskustella haastateltavan kanssa, mikä tekee tiedonkeruusta joustavan. Joustavuutta ja tiedon saantia parantaa myös se, että kysymyksiin järjestystä voidaan tarpeen mukaan muuttaa haastattelun aikana. Mahdollisimman laajan tiedon saamista auttaa se, kun kysymykset voidaan antaa etukäteen haastateltaville tutustumista varten. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 75.)

Tutkimustyöhön kuuluu oleellisena osana tutkimuksen raportointi eli kirjoittaminen artikkeliksi tai monografiaksi. Raportoinnissa pyritään esittämään lukijalle tutkimuksen eri vaiheet, jolla selvennetään mistä lähtökodista ja millä periaatteilla tutkimus on syntynyt. Raportoinnissa esitetään lukijalle myös mitä menetelmiä on käytetty ja minkälaisilla yleistyksillä tutkimus on syntynyt. (Varto 1992, 111.)

Tutkimuksessani tavoitteena oli selvittää eri pelastuslaitoksien johtokeskuksien valmiutta. Johtokeskuksien valmiuden osalta halusin selvittää erilaisia johtokeskusten tilaratkaisuja, teknisiä johtamisvälineitä sekä uuden teknologian tuomia mahdollisuuksia tiedon hankkimisen, keräämisen, siirtämisen sekä tallentamisen apuvälineinä. Tutkimuksessani halusin saada mahdollisimman kattavan näkemyksen käytettävissä olevista teknisistä ratkaisuista sekä niistä välineistä, jotka käytännössä ovat osoittautuneet käyttökelpoisiksi järjestelmiksi johtamisen apuvälineinä. Keräsin myös tietoja kokemuksista johtokeskuksen käytöstä sekä sen miehittämisen organisoimisesta operatiivisissa hälytystilanteissa.

Samalla oli tarkoitus selvittää, miten pelastuslaitoksissa on organisoitu pelastustoiminnan johtaminen päällystöviranhaltijoiden osalta ja minkälaisessa valmiudessa he toimivat.

Tässä olivat keskeisenä osa-alueena seuraavat asiat: miten päivystävien palomestareiden valmius oli toteutettu, ja kuinka monella oli päivystävän palomestarin lisäksi valmiudessa myös päällikköpäivystäjä. Kartoitin tutkimuksessani, minkälaisessa valmiudessa päivystävät päälliköt ja mestarit olivat. Toimintavalmiuden osalta keräsin tietoja myös työvuorossa olevien henkilöiden määrästä eli työvuoron vahvuudesta sekä mahdollisista vapaamuotoisessa varallaolossa olevien henkilöiden määrästä.

Tutkimuksen kohteena oli 15 eri pelastuslaitosta. Lisäksi halusin ottaa tutkimukseen mukaan pelastusalan valtakunnallisen oppilaitoksen Pelastusopiston Kuopiosta. Työni aloitin soittelemalla pelastuslaitoksille ja kartoitin niitä laitoksia, joilla on johtokeskus siinä valmiudessa, että se on tarvittaessa käytettävissä välittömästi kaikkina vuorokauden aikoina. Selvitin etukäteen myös sen, onko Pelastusopistolla pelastustoimen johtamisen opetuksessa käytössä johtokeskustiloja. Näistä 16 kohteesta kymmenellä oli käytössä johtokeskus tai siihen verrattavat tilat. Kuudella ei ollut jatkuvassa valmiudessa olevaa johtokeskusta, vaan johtokeskus luotiin tilanteen mukaan tarkoituksen mukaisiin tiloihin. Näistä kuudesta kolmella oli johtokeskustilat suunnittelun alla ja tarkoituksena saada jollakin aikavälillä rakennettua johtokeskus, mutta tarkempaa aikataulua ei ollut luotu. Yksi pelastuslaitos oli joutunut siirtämään toimivan johtokeskuksen tilapäisiin tiloihin sisäilmaongelmien takia.

Tutkimuksen aineiston kerääminen tapahtui vierailemalla kaikissa näissä kymmenessä kohteessa. Soitin kohteiden yhteyshenkilöille ja sovin ajankohdan vierailua varten. Kohteessa haastattelin henkilöitä, jotka olivat työskennelleet operatiivisen tilanteen aikana johtokeskuksessa. Osa haastateltavista oli ollut myös suunnittelemassa ja varustamassa johtokeskustiloja. Nauhoitin haastattelut, jotta sain aineistoa taltioitua ja pystyin keskittymään paremmin haastatteluun. Kolmessa kohteessa en nauhoittanut keskustelua, vaan tein haastattelusta kirjallisia muistiinpanoja. Lisäksi otin kohteista videokuvaa sekä valokuvia. Sain myös paljon kirjallista materiaalia käyttööni.

Vierailukohteiden kartoittaminen alkoi alkusyksystä 2011. Ajatuksenani oli tehdä vierailuja pelastuslaitoksille syksyn aikana sekä heti tammikuussa 2012. Koska kohteet ovat ympäri maamme ja välimatkat pitkiä, suunnitelmissa oli yhdistää haastattelut muun matkustamisen ja käyntien yhteydessä. Tämä järjestely osoittautui kuitenkin hyvin hitaaksi vaihtoehdoksi, koska matkat suuntautuivat alueille, joissa johtokeskukset eivät olleet siinä val-

miudessa, että käynti olisi antanut tutkimukselle mitään lisäarvoa. Toinen vaikeus oli se, että en saanut aikataulullisesti vierailuja sopimaan kohteiden edustajien kanssa.

Aikataulussa pysyäkseen suunnittelin loppuvuodesta 2011 vierailuohjelman helmikuun alkuun vuodelle 2012. Aikaisempien tiedustelujen perusteella tein matkasuunnitelman. Aloin hyvissä ajoin sopia vierailuajankohtia pelastuslaitosten edustajien kanssa. Viikon aikana tavoitteena oli käydä kaksi kohdetta päivässä. Tämä aikataulutus matkoineen oli välillä aika tiukka, mutta pysyin tavoitteessani ja vierailut onnistuivat suunnitelmien mukaan.

Koska tein suurimman osan haastatteluista viikon aikana, vierailut piti saada järjestettyä siten, että sain suunnittelemani reitille jokaiselle päivälle sovittua tiettyä ajankohtana kaksi eri vierailukohdetta. Tutkimussuunnitelman mukaan oli tarkoitus haastatella kahta eri henkilöä jokaisessa kohteessa. Tämä osoittautui kuitenkin vaikeaksi toteuttaa, koska aikataulujen sovittelu ei onnistunut siten, että jokaisessa paikassa olisi sopinut kahdelle henkilölle se ajankohta, jolloin kussakin kohteessa olin.

Näiden tutustumiskäyntien ja haastattelujen perusteella sain kattavan ja mielestäni tutkimukseen riittävän luotettavan aineiston. Laatimaani kysymyksiin sain laaja-alaiset vastaukset ja lisäksi keskusteluissa tuli paljon muuta lisäinformaatiota tilojen sekä johtamisjärjestelmien osalta. Vastauksien samanlaisuus alkoi toistua vierailujen edetessä eri kohteissa.

Aineistoa keräsin nauhoittamalla haastattelut, joihin kysyin luvan jokaiselta paikalta olijalta. Missään kohteessa ei ollut estettä nauhoittamiselle. Kahdessa kohteessa en nauhoittanut ja kolmessa kohteessa otin lisäksi videokuvaa. Nämä kolme kohdetta olivat selkeästi kooltaan niin isoja, hyvin varusteltuja sekä erilaista tekniikkaa ja yksityiskohtia oli niin paljon, että videokuvaaminen oli perusteltua. Lisäksi sain eri paikoista paljon kirjallista materiaalia kuten johtamisohjeita, organisaatiokaavioita, työvuorotaulukoita, päivystysjärjestelmistä kaavioita ja niin edelleen.

Vastaanotto oli jokaisessa paikassa erittäin hyvä ja palvelu sekä avoimuus olivat kiitettävää. Tietoa ja kokemuksia johtokeskuksista sekä johtamisjärjestelmistä sain todella paljon. Tarvittaessa aineistoa on mahdollisuus täydentää vielä jälkeenpäin. Jokaisesta kohteesta luvattiin antaa lisää materiaalia, mikäli jotain vielä tarvitsen.

Materiaalin kerääminen toteutui soittamalla etukäteen 16 kohteeseen ja tiedustelemalla johtokeskusten valmiutta. Alkutiedustelujen perusteella valitsin kymmenen kohdetta, joissa kävin paikan päällä tutustumassa ja haastattelemassa. Muissa kuudessa kohteessa keräsin tiedot puhelimitse, koska niissä ei ollut johtokeskusta siinä valmiudessa, että käynti olisi antanut lisäarvoa tutkimukseeni. Nämä kuusi kohdetta ovat muuten sinänsä arvokasta materiaalia tutkimustulokseeni, koska kokonaisuutena kaikki 16 kohdetta antavat tietynlaisen kuvan maamme pelastuslaitoksien johtokeskusvalmiudesta.

Haastatteluihin osallistui kohteesta riippuen 1-2 henkilöä. Paikoissa, joissa oli kaksi henkilöä, haastattelu tapahtui yhtäaikaaisesti molempien henkilöiden läsnä ollessa. Valitsin tämän tavan haastatella, koska mielestäni se antoi haastattelutilanteeseen luonnollisen ja rennon vapautuneen ilmapiirin, joka auttoi saamaan hyvin laaja-alaisia henkilökohtaisia mielipiteitä vastauksiin.

Tutustumiskäynnin tarkoituksena oli nähdä erilaisia pelastuslaitoksissa käytössä olevia johtokeskustiloja sekä se minkälaista nykyajan teknologiaa niissä oli käytössä johtamisen apuvälineinä. Tavoitteena oli kerätä kattavasti tietoja ja kokemuksia tutustumalla paikanpäällä johtokeskuksiin, haastatteleamalla henkilöitä ja kuvaamalla tiloja sekä välineitä.

Haastatteluissa halusin saada vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1. Minkälaiset tilat sekä mitä keskeisiä välineitä ja varusteita johtokeskuksessa on käytössä?
2. Minkä tyyppisistä tilanteista on kokemuksia johtokeskuksen käytöstä?
3. Minkälainen päällystöpäivystysjärjestelmä on käytössä?
4. Minkälainen on jatkuvassa valmiudessa olevan työvuoron vahvuus paloasemalla, missä johtokeskus on?
5. Miten johtokeskuksen perustaminen on suunniteltu?

Nämä olivat keskeisiä asioita tutkimuksessani, koska tutkimustuloksia hyödynnän jatkossa Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskuksen kehittämisessä.

## 6 TULOKSET

### 6.1 Tutkimuksen keskeiset tulokset

Tässä osiossa on koottu yhteen tulokset haastateltavien vastauksista. Yhteenvedossa on haastateltavien suoria kommentteja (V1-9). Tuloksia olen täydentänyt erillisissä kappaleissa nauhoituksen, valokuvien sekä videokuvien analysointien perusteella. (Oma analysointi kohde 1-9)

Minkälaiset tilat sekä mitä keskeisiä välineitä ja varusteita johtokeskuksessa on käytössä?

Suurelle näytölle voidaan laittaa näkymään erilaista tilannekuvaa tietokoneelta ja tarvittaessa näytölle voidaan vaihtaa kuvaa näkymään tarpeen mukaan toisiltakin tietokoneilta. (V1)

Kohteessa oli erillinen tilannehuone, joka toimii myös viestikeskuksena. Johtoryhmälle oli varattu johtoryhmän kokouksia varten oma erillinen tila. Tilannehuone on varustettu johtamista tukevilla laitteilla. Käytössä on pelastustoimen kenttäjohtamisjärjestelmä PEKE sekä tilannekuvajärjestelmä JOTKE. Työskentelyä varten on kuusi tietokonetta, joista kuvaa voidaan välittää eri tietokoneilta seinälle kiinnitetylle yhdelle isommalle näytölle. Viestintää varten on kiinteä sekä kannettava viranomaisradiopuhelin, henkilökohtaiset gsm-puhelimet ja lankapuhelin. Tilannehuoneeseen on asennettu sääaseman näyttöpaneeli sekä eri mittakaavassa olevia paperikarttoja. Havainnollistamista on varten kaksi valkotaulua. Tilannehuoneessa on tulostin ja skanneri sekä muu tavanomainen toimistotarvikevalikoima.

Tämä meidän johtokeskustila on ollut entisen aluehälytyskeskuksen käytössä oleva tila. Tällä tietokoneella on kaksi näyttöä. Helpompi käyttää ja käsitellä kuvaa. Saisi olla vieläkin useampi näyttö käytössä (V2)

Johtokeskus on tiloiltaan iso, ja siinä on tilannekeskus, viestikeskus ja johto-osa samassa tilassa. Käytössä on pelastustoimen kenttäjohtamisjärjestelmä PEKE sekä tilannekuvajärjestelmä JOTKE. Viranomaisverkon puhelimen hallintaan on Dispatcher Workstation (DWS). Tilassa on paljon pöytätilaa ja työpisteitä on mahdollisuus järjestää useita. Valmii-

ta työpisteitä on kaksi, ja niissä joissa tietokoneet ovat jatkuvassa valmiudessa. Dataprojektori varten on isokokoinen valkokangas, joka mahdollistaa isossa tilassa hyvän näkyvyyden koko tilaan. Isoja näyttöjä seinillä on kaksi helpottamassa tilannekuvan esittämistä. Käytössä on iso valkotaulu, joka toimii samalla resurssien toimintajaotustauluna. Eri mitakaavassa olevia paperikarttoja on kiinnitetty seinille.

Täällä on DWS, sitten on tuota PEKE. Eliikä tossa tuota neljällä näytöllä pystyy käyttämään PEKE:ä tai sitten mitä tahansa nettiä, se on PeIP-verkossa oleva kone. Samoin kuin DWS. Sen lisäksi löytyy 2V-verkon normaalit liittymät, yleisen verkon liittymät, fakseja sekä 2V-verkossa että yleisessä verkossa. Täällä on sekä Virven että gsm:n sisätilan peitot rakennettu. Tässä on lani-pistokkeet, niin ku tarkoitus on tässä tietysti, että porukat tuo oman koneen, täällä on muutama kone valmiina, mutta pääsääntöisesti tuodaan omat koneet mukanaan. Päästään joko lanilla, weelanilla tohon kaupungin verkkoon tai sitten PeIP:iin. Ja sitten on vielä lisäksi vieras-wlan myöskin täällä. (V3)

Johtokeskus oli rakennettu väestönsuojaan, joten se sijaitsi omassa erillisessä suojatussa tilassa. Tila oli rakennettu johtokeskuskäyttöä varten, ja se oli varustettu monipuolisilla nykyaikaisilla välineillä. Johtokeskuksessa oli käytössä myös videoneuvottelulaitteet, dokumentti-kamera ja smartboard interaktiivinen älytaulu. Data-projektoreita oli käytössä neljä, ja ne oli suunnattu eri puolelle johtokeskusta. Valkokankaita oli käytössä useita sekä valkotaulupintaa oli paljon. Johtokeskustilan keskellä oli pöytä, jossa oli seitsemän työskentelypistettä. Lisäksi DWS:n käyttöä varten oli oma työpiste.

Meillä on erillinen tilannekeskus ja täällä meillä on johtoryhmälle oma työskentelyhuone. (V4)

Kohteessa on erillinen tilannekeskus, joka on jatkuvassa valmiudessa. Tilannekeskuksessa on kaksi identtistä työpistettä päivystäjille sekä yksi työpiste muuta työskentelyä varten. Päivystäjien työpisteissä on käytössä useita tietokoneita neljällä näytöllä varustettu sekä DWS. Seinällä on neljä isoa näyttöä, joihin voi vaihdella tarpeen mukaan eri tilannekuvaa. Tilannekeskuksen yhteydessä on erillinen huone, jossa on työskentelypisteet kymmenelle henkilölle. Huone on varattu johtoryhmän kokouksia ja työskentelyä varten.

Siinä on tosiaan toi PEKE ja sitten on toinen kone ja sitten on se suora kone. Ja siihen sitten tulee P2:nen ja systeemi on semmoinen, että manuaalitalulla aloittaa ja sitten siirtyy joustavasti käyttäen tietotekniikkaa. Ykkös ja kakkospaikka ovat identtisiä keskenään. Siinä on työasema, Virve ja PEKE. Puhe-

linvastauspaikat ovat kolmelta paikalta ja isoilta näytöillä on JOTKE, karttakuva ja sitten tilanteenseurantakuva, joka muuttuu ja sitten se PEKE:n tehtävät listalla. Ja sitten toi manuaalitaulu, jota suosittelen. (V5)

Kohteessa on käytössä erillinen jatkuvassa valmiudessa oleva tilannekeskus. Tilannekeskuksessa on kaksi päivystäjälle tarkoitettua työpistettä, pelastustoimen päivystävälle päällikölle työpiste sekä päivystävälle palomestarille erillinen työhuone. Tilannekeskus on hyvin varusteltu erilaisilla välineillä. Näyttöjä on paljon, ja niillä voidaan näyttää yhtäaikaista kuvaa eri lähteistä. Seurannassa ovat muun muassa PEKE, JOTKE, alueen sähköinen karttapohja ja tilanteenseurantataulu. Seinälle on kiinnitetty iso manuaalinen kartta, jossa alueen resurssit on kuvattu selkeästi. Tilannekeskuksessa on Virve-puhelimet, oma puhelinvaihe, skannaus- ja kopiointimahdollisuus, kaksi faksia tulevia ja lähteviä fakseja. Tilassa on useita televisioita, joista voi seurata sekä kotimaisia että ulkomaisia uutisia ja teksti-tv:tä. Tilaan on asennettu ulkoisen säteilyvalvontalaitteen näyttölaite. Pitkäkestoisia tilanteita varten on lepohuone, jossa työskentelevät henkilöt voivat tilanteen mukaan pitää taukoa, sekä minikeittiö muonitusta varten.

Tilannekeskuksen viereisissä tiloissa on johtokeskukselle varatut tilat. Kun johtokeskus perustetaan, tilannekeskus toimii johtokeskuksen viestikeskuksena. Johtokeskus oli varusteltu ”kevyemmin”, koska kaikki tarvittavat viestintä- ja tilannekuvan seurantaan tarvittavat välineet olivat tilannekeskuksen puolella. Johtokeskuksen puolella oli kaksi työpistettä, dataprojektori, iso valkokangas, paperikarttoja eri mittakaavassa seinille kiinnitettyinä sekä resurssitauluja ja liikuteltavia valkotauluja. Onnettomuuksien johtaminen aloitetaan tilannekeskuksen puolella ja tarvittaessa perustetaan johtokeskus. Tilanteissa, joissa johtokeskusta ei perusteta, tarvittavat tukitoimet kentälle annetaan tilannekeskuksesta.

Päivystäjällä on käytössä tietokoneohjelmat yksiköiden tilannetietojen ja tehtävien seuraamiseen, tilannepäiväkirja sekä viestinlähetysohjelma. Väestöhälyttimien ohjausta varten on oma käyttöpaneeli.

Erillisessä johtokeskuksessa on kaksi työskentelypistettä, joissa on jatkuva tietokonevalmius. Johtokeskus on varustettu dataprojektorilla, isolla valkokankaalla sekä useilla liikuteltavilla valkotauluilla. Johtokeskuksessa on varattu pöytätilaa runsaasti. Johtokeskuksen seiniltä löytyy toimintajaotustaulut sekä paperisia karttoja eri mittakaavassa.

Tää on manuaalinen osa, sit löytyy kaksi sähköistä työpöytää. Sit hankittiin samalla nuo isot telkkarit, eli sitte meillä on tossa tilannekuva kentältä, toisessa on PEKE:n. (V6)

Kohteessa on jatkuvassa valmiudessa oleva tilannekeskus sekä erillinen tila johtokeskusta varten viereisissä tiloissa. Tilannekeskuksesta tuetaan kentällä tapahtuvaa toimintaa, mikäli johtokeskusta ei perusteta. Kun johtokeskus perustetaan, tilannekeskus siirtyy toimimaan johtokeskuksen viestikeskuksena.

Tilannekeskuksessa on työpiste päivystäjälle. Työpöytiä on manuaalisia sekä sähkökäyttöisiä, ja niiden korkeutta voidaan säätää tarpeen mukaan. Tilannekeskuksessa oli käytössä useampia tietokoneita eri ohjelmien käyttöä varten sekä kaksi isoa televisiota tilannekuvan seuraamista varten. Tilannekuvan seuraamista varten oli PEKE-järjestelmä käytössä. Tilannekeskuksessa oli laitoksen oma puhelinvaihe, Virve-käsiradio, DWS, pelastustoimen resurssia varten hälytysjärjestelmä, sääasema sekä väestöhälyttimien ohjaamista varten käyttöpaneeli. Lisäksi käytössä on tulostimia ja fakseja.

Johtokeskuksessa oli dataprojektori, useita valkokankaita, valkotalu, toimintajaotustaulu, televisio sekä paperikarttoja. Tilannekeskuksesta pystyi siirtämään kuvaa johtokeskuksen isolle valkokankaalle.

JOKE perustetaan tänne paloasemalle toimistotiloihin. Omien kokemusten perusteella tämä on ainoa paikka, jossa se toimii, koska täällä on se resurssi, P30 on täällä ja se voi ottaa heti pari miestä avustaa tähän toiminnan pyörittämisessä ja muuta. (V7)

Johtokeskus perustetaan tilanteen aikana paloaseman toimistotiloihin. Toimistohuoneita oli useita käytössä. Toimistossa oli käytössä DWS, tietokoneita, Virve-puhelin ja faksi. Seinalle oli kiinnitetty iso manuaalinen kartta, johon oli merkitty alueen resurssit.

Ollaan lähetty siitä, että tässä ollaan oikeestaan ihan sitten viimeiseen pahimpaankin tilanteeseen asti, eikä lähetä mihinkään. DWS on tossa eli viestittäjän paikka tule tohon. On noita näyttöjä, siinä on 55 tuumainen näyttö, kaksi 55 tuumaista näyttöä, telekkari, sitte smartboardi ja yksi projektori. Tällä puolen yksi 55 tuumainen. Kolme kiinteää konetta, tuossa, tuossa ja tuossa.” ”Sitten on telakoita, kahenlaisia telakoita käytössä, Dellin ja HP:n telakoita ja sitten on PEKE-kone ja sitten on tuolla piuhan päässä oleva vieraspaikka.” ”Sitten on wlan lisänä. (V8)



Johtokeskus on rakennettu väestönsuojaan, joten johtaminen suojatuista tiloista on aina mahdollista. Johtokeskus jakaantui kahteen erilliseen tilaan. Toinen tila oli johtoryhmän kokouksia varten ja toinen tila oli tilanteen seuranta ja viestitoimintaa varten varustettu tila. Muuta tekniikkaa oli muun muassa Virve- ja gsm-toistimet, joilla turvataan puhelimen kuuluvuus sisätiloissa. Kiinteitä puhelinlinjoja oli viisi. Käytössä oli pelastustoimen tilannekuvajärjestelmä JOTKE, sekä ilmatieteen maksullinen sääpalvelu, joka oli laajempi ja tarkempi kuin ilmaisversio. Alueen sähkölaitoksen tilannekuvan seuraaminen oli mahdollista johtokeskusta.

Tuossa on PEKE, ja tuossa on JOTKE ja tuolla on DWS tuolla huoneessa.  
(V9)

Johtokeskus oli neuvotteluhuoneessa, jota käytettiin tilannehuoneena. Tukitoimia varten sekä työskentelypisteinä oli käytettävissä toimistohuoneita. Tilassa oli tietokoneita, dataprojektorit, tulostin ja valkotaluja sekä pelastustoimen johtamiseen tarvittavia tietokone-sovelluksia.

Johtopäätöksenä näistä tuloksista voidaan todeta, että pelastuslaitoksien johtokeskukset eroavat hyvin paljon toisistaan tiloiltaan sekä toiminnoiltaan. Neljällä pelastuslaitoksella oli käytössä erillinen tilannekeskus, joissa oli pääsääntöisesti ympärivuorokautinen päivystys. Tilannekeskusten tehtäviin kuului muitakin tehtäviä päivittäin kuin pelastustoimen johtaminen tai tukeminen. Keskuksiin oli yhdistetty muun muassa kameravalvontakohteita, turvapuhelimia, vikanumeropäivystys sekä muita vastaavanlaisia valvontatehtäviä. Tilannekeskusten lisäksi olivat käytössä vielä erilliset johtokeskukset, jotka olivat otettavissa käyttöön tarvittaessa. Toimintatapana oli, että pelastustoiminnan johtaminen tai tukeminen oli tarkoitus aloittaa tilannekeskuksesta, mutta tarvittaessa toiminta siirtyi johtokeskustiloihin, tällöin tilannekeskus toimi johtokeskuksen viestikeskuksena.

Osalla pelastuslaitoksista oli oma johtokeskus ilman erillistä tilannekeskusta. Näissä koh-teissa suojaus ja varustelu vaihtelivat huomattavasti. Joillakin oli johtokeskustilana toimis-totilat tai neuvottelutilat, jotka olivat varustettu muutamalla tietokoneella, PEKE:llä, Virve-puhelimella ja JOTKE:lla. Osalla johtokeskus oli sijoitettu väestönsuojaan ja varustelu oli hyvin kattava. Erityisenä huomiona pidän sitä, että osalla pelastuslaitoksista nämä johto-

keskukset joissa kävin, eivät olleet suojatuissa tiloissa. Olettaa voisi, että näillä kohteilla on jokin erityinen suojattu tila, joka on käyttöön otettavissa jonkin asteisella viiveellä.

Minkä tyyppisistä tilanteista on kokemuksia johtokeskuksen käytöstä?

Johtokeskuksesta on seurattu ja valvottu pelastustoimialueen paloasemille annettujen hälytysten perillemenoja ja että tarvittavat oikeat yksiköt ovat ilmoittaneet lähtevänsä hoitamaan annettua tehtävää. Myrskyissä on otettu pelastustoimen resurssien ohjaus johtokeskukseen. Lisäksi on jonkin verran tiedottamiseen käytetty johtokeskuksen henkilöstöä. (V1)

Johtokeskuksen käytöstä oli ollut hyviä kokemuksia myrskytilanteissa, joissa pelastuslaitokselle oli tullut paljon päällekkäisiä vahingontorjuntatehtäviä, lähinnä puiden kaatumisia maanteille sekä rakennusten ja sähkölinjojen päälle. Ruuhkatilanteissa oli johtokeskuksesta johdettu kentällä olevia resursseja toimimaan tarkoituksenmukaisesti priorisoimalla tehtävien kiireellisyysjärjestystä.

Yksi käyttötarkoitus johtokeskuksella on onnettomuuspaikalla tapahtuvan johtamisen tukeminen. Johtamista voi tukea hakemalla tietoja erilaisista tiedostoista esimerkiksi vaarallisten aineiden ominaisuuksia, asiantuntijoiden yhteystietoja, karttapohjia sekä paljon muuta tietoa. Nämä tiedot auttavat ja nopeuttavat pelastustoiminnan johtajan työtä tilannepaikalla ja mahdollistavat keskittymisen itse toiminnan johtamiseen. Johtokeskuksesta voidaan hoitaa tarvittavat väestön varoittamiset sekä medialle tarvittava tiedottaminen.

Harjoituksessa on testattu johtokeskuksen toimintaa sekä myrskyn aiheuttamassa ruuhkatilanteessa on hätäkeskus ohjannut tehtävät pelastustoimen johtokeskukseen, josta kentällä toimivia pelastustoimen resursseja on ohjattu. (V2)

Johtokeskuksen varustelu ja käyttöön otto oli tehty lähiaikoina, joten kokemuksia ei ollut vielä kovin paljoa. Viimeaikaisissa myrskyissä johtokeskus oli miehitetty ja testattu toimintaa. Muutamissa harjoituksissa oli johtokeskus miehitetty ja harjoiteltu toimintaa.

Johtokeskus on valmistunut ihan vasta, joten kokemuksia johtokeskuksen käytöstä on melko vähän. Jonkin verran on ollut hyviä kokemuksia myrskyn aiheuttamista ruuhkatilanteista, jossa pelastuslaitoksen yksiköitä oli johdettu johtokeskuksesta. (V3)

Johtokeskus oli valmistunut lähiaikana, joten kokemuksia oli vasta parista myrskyjen aikaansaamasta ruuhkatilanteesta, joissa johtokeskuksesta oli ohjattu pelastuslaitoksen yksiköitä kentällä sekä pidetty tilannekuvaa yllä.

Tulipalo vuosi sitten oli oiva esimerkki miten tätä toteutettiin aamulla kuudelta. Kokemuksia on myös myrskyn aiheuttamista ruuhkatilanteista. Ruuhkatilanteessa tehtiin johtokeskuksesta yhteistyötä myös muiden toimijoiden, kuten kaupungin henkilöstön kanssa. (V4)

Johtokeskus oli toiminut pidempään ja kokemuksia oli myrskyjen aiheuttamien ruuhkatilanteiden lisäksi myös erilaisista onnettomuuksista, joissa johtokeskuksesta oli tuettu pelastustoimintaa. Suurissa tulipaloissa oli johtokeskuksen kautta hoidettu lisäresursseja paikalle sekä muiden viranomaisten tiedottaminen ja yhteydenpito oli ollut johtokeskuksen tehtävänä.

Tilannekeskusta ja johtokeskusta on testattu useasti suuronnettomuusharjoituksissa. Kokemusta on johtokeskuksen käytöstä ammoniakkivuoto-onnettomuudessa sekä joissain muissa onnettomuuksissa. Lisäksi myrskyn aiheuttamissa ruuhkatilanteissa on johtokeskuksesta johdettu pelastustoimen resursseja. (V5)

Johtokeskus oli toiminut jo useamman vuoden ajan. Kokemuksia oli myrskyjen aiheuttamista ruuhkatilanteista ja päällekkäisistä pelastustoimen tehtävistä. Näissä tilanteissa johtokeskuksesta oli priorisoitu tehtävät ja johdettu pelastustoimen resursseja. Johtokeskus on muutaman kerran nostettu valmiuteen uhkaavan vaaratilanteen vuoksi. Lisäksi kokemuksia johtokeskuksen toiminnasta on suurempien onnettomuustilanteiden johtamisen tukemisesta sekä suuronnettomuusharjoituksista.

Pidetään koulutustilaisuuksia ja käydään asioita läpi. Noissa myrskytilanteissa on käytetty. (V6)

Kokemuksia johtokeskuksen toiminnasta oli myrskyjen aiheuttamista ruuhkatilanteista, joissa pelastustoimen resursseja oli johdettu johtokeskuksesta. Myös johtokeskuksen toimintaa oli testattu harjoituksissa ja koulutuksissa.

Meillä on ajatuksena, jos puhutaan näistä myrskytehtävistä näistä kiireettömistä, siitä on erillinen ohje pelastustoiminnan johtamisesta poikkeuksellisten ja runsaslukuisten kiireettömien tilanteissa eli nyt jostain kumman syystä

meikäläiselle on osunut nää kaikki myrskyt elikkä nää Sylvit ja mitkä olivat silloin puoli toista vuotta sitten kesällä, niin osui kaikki mulle. Eli mä olin silloinkin tässä ja nyt osui Tapanin päivän myrskyt, niin mä olin silloinkin P30:na tässä, tässä myöskin, että on nyt sitten jonkin verran kokemusta tästä pyörittämisestä. ”Meillä ohje lähtee siitä, et JOKE perustetaan taustalle. (V7)

Johtokeskuksen toiminnasta oli kokemuksia useista myrskyistä, joissa oli johdettu pelastuslaitoksen resursseja, tehtäviä priorisoitu sekä pidetty yllä tilannekuvaa.

Tuetaan kuntia, tällä hetkelläkin on tilanne päällä. Tykkylumivaihe ei ole mennyt meillä ohi. Sähköjä on vieläkin poikki joka päivä. (V8)

Kokemuksia oli johtokeskuksen käytöstä vähän, koska johtokeskus oli vasta valmistunut. Myrskytilanteessa tilannekuvan seuraamista ja tietojen välittämistä muille toimijoille oli jonkin verran tehty.

No nyt kun oli esimerkiksi nää Tapanin myrskyt, niin meitä oli tässä neljä kaveria ja tästä me maakuntaa pyöriteltiin itse asiassa kohtuullisin hyvin. (V9)

Kun kesällä oli muutama vähän parempi metsäpalo, niin kun tämä oli miehitetty, niin täältä ruvettiin niissä metsäpaloissa jakamaan tukitoimia ja varmistamaan tukitoimia ja tilaamaan helikoptereita. (V9)

Johtokeskus oli miehitetty usean myrskyn aikana. Myrskyjen aikana pelastustoimi oli ottanut hätäkeskukselta päällekkäiset hälytystehtävät ja välittänyt ne omille yksiköilleen priorisoiden kiireelliset tehtävät ja jakaen tehtävät alueellisesti tarkoituksenmukaisesti.

Johtopäätöksenä näistä tuloksista voidaan päätellä, että kaikilla pelastuslaitoksilla oli kokemuksia johtokeskuksen käytöstä myrskyjen aiheuttamissa ruuhkatilanteissa, joissa pelastuslaitokselle on tullut paljon päällekkäisiä tehtäviä. Nämä, jopa sadat päällekkäiset tehtävät, ovat vaatineet johtokeskuksen perustamisen, josta pelastustoimen resursseja on johdettu ja tehtäviä priorisoitu. Niillä pelastuslaitoksilla, joilla johtokeskus on ollut pidempään käytössä, on ollut kokemuksia myös muista onnettomuuksista. Näissä keskisuurissa tai suurissa onnettomuuksissa on tuettu kentällä toimivaa pelastustoiminnan johtamista ja tarvittaessa johdettu pelastustoimia. Useimmiten johtamisen tukeminen on ollut merkittävää ja todettu erittäin tarpeelliseksi.

Minkälainen päällystöpäivystysjärjestelmä on käytössä?

Koko pelastustoimen alueella on yksi kasarmoitu päivystävä palomestari.  
Erillistä päällikköpäivystäjää ei ole. (V1)

Koko pelastuslaitoksen alueella on yksi kasarmoitu päivystävä palomestari ympäri vuorokauden välittömässä lähtövalmiudessa. Päivystävä mestari tukee tarvittaessa yksikönjohtajia johtokeskuksesta tai tilanteen vaatiessa menee kohteeseen. Pitkistä välimatkoista johtuen päivystävä mestari arvio, onko kohteeseen tarvetta lähteä vai riittääkö johtamisen tukeminen johtokeskuksesta.

Virka-aikana välittömässä valmiudessa on yksi päivystävä palomestari sekä yksi päällikköpäivystäjä. Virka-ajan ulkopuolella molemmat ovat vapaamuotoisessa varallaolossa. (V2)

Alueella päivystää päivystävä päällikkö sekä päivystävä palomestari. Kesäaikana resurssia lisätään yhdellä esimiespäivystäjällä. Päivystävä päällikkö hoitaa myös mestarille kuuluvia tehtäviä, mikäli on sijainniltaan lähempänä kuin päivystävä palomestari.

Niin, meillä on sikäli poikkeuksellinen tilanne, meillä P2-rinki on tietysti maakunnallinen ja meillä on kuus johtamisaluetta. Voi olla välillä jopa seitsemän P3 kaveria olemassa. (V3)

Kohteessa oli erillinen maakunnallinen päällikköpäivystys P2-rinki. Päivystävä palomestari on kasarmoitu pelastustoimen alueen kahdelle paikkakunnalle, jotka ovat välittömässä lähtövalmiudessa. Vapaamuotoisessa varallaolossa on tilanteesta riippuen neljä tai viisi päivystävää palomestaria.

Kohteessa on päällikköpäivystäjä sekä kolme kasarmoitua päivystävää palomestaria alueen eri paloasemille. (V4)

Päivystävä päällikkö on virka-ajan ulkopuolella vapaamuotoisessa varallaolossa. Kolme päivystävää palomestaria on välittömässä lähtövalmiudessa. Päivystävien mestareiden sijoituspaikat on sijoitettu pelastuslaitoksen toiminta-alueelle tarkoituksenmukaisesti. Jokaisella mestarilla on oma päivystysalue.

Päivystävä päällikkö on kotivarallaolossa. P3 on tällä asemalla ja toinen P3 eli P4 on pohjoisella alueella. (V5)

Pelastustoimen alueella on vapaamuotoisessa varallaolossa päivystävä päällikkö P2, ja kahdella paloasemalla on kasarmoitu päivystävä palomestari P3. Kasarmoidut päivystävät palomestarit ovat pohjoisen ja eteläisen alueella paloasemilla välittömässä lähtövalmiudessa.

Yks kolmonen ja sitte on se päällikköpäivystäjä P2:nen. Kolmoset ovat tällä asemalla. (V6)

Kohteessa on yksi päällikköpäivystäjä vapaamuotoisessa varallaolossa sekä päivystävä palomestari kasarmoituna yhdelle paloasemalle, joka on välittömässä lähtövalmiudessa.

P30 palvelee tätä aluetta. P40 Itä-alueen mestari. Sitten meillä on se päällikköpäivystäjä eli P20. (V7)

Päivystävien palomestareiden toiminta-alueet on jaettu kahteen osaan, läntiseen ja itäiseen alueeseen. Molemmilla alueilla päivystävä mestari on välittömässä lähtövalmiudessa ympäri vuorokauden sijoitettuna kahdelle paloasemalle. Lisäksi vapaamuotoisessa varallaolossa on päivystävä päällikkö.

Päivystävä palomestari on kasarmoitu klo 8.00–20.00, klo 20.00–8.00 vapaamuotoisessa varallaolossa. Lisäksi toinen päivystävä palomestari on vapaamuotoisessa varallaolossa. Kesäaikana valmiutta lisätään yhdellä päivystävällä palomestarilla. (V8)

Päivystävä palomestari on välittömässä lähtövalmiudessa klo 8.00–20.00, jonka jälkeen hän siirtyy vapaamuotoiseen varallaoloon klo 8.00 asti. Toinen alueella päivystävä palomestari on virka-ajan ulkopuolella vapaamuotoisessa varallaolossa. Kesäaikana resurssia lisätään yhdellä palomestarilla. Resurssin lisäys on tarpeen kesäaikana lisääntyvien matkailijoiden tuoman riskin vuoksi.

Täällä on ainut, jossa se on kasarmoitu 24 tuntia. Lisäksi alueella on yksi päivystävä palomestari vapaamuotoisessa varallaolossa. (V9)

Alueella on viisi päivystysaluetta. Yksi päivystävä palomestari on välittömässä lähtövalmiudessa ympäri vuorokauden. Toinen päivystävä palomestari on sijoitettu eteläiselle alu-

eelle vapaamuotoiseen varallaoloon. Erillistä päällikköpäivystäjää ei ole. Lisäresurssit hälytetään vapaavuorosta.

Johtopäätöksenä näistä tuloksista voidaan todeta, että päivystysjärjestelmät ovat yhdenmu-  
kaisia päivystävän päällikön osalta. Yhdeksästä kuudella on päivystävä päällikkö vapaa-  
muotoisessa varallaolossa. Tämä johtuu mielestäni siitä, että näiden pelastuslaitoksien alu-  
eella on isoja kaupunkeja, joissa riskit ovat isoja. Kahdella alueella on mielestäni päivystä-  
vän päällystön resurssit alimitoitettu tällä hetkellä.

Minkälainen on jatkuvassa valmiudessa olevan työvuoron vahvuus paloasemalla, jossa  
johtokeskus sijaitsee?

Työvuoron vahvuus on 1+ 1+5. (V1)

Palopuolella 1+5, sairaankuljetus 0+2. (V2)

Työvuoron vahvuus on palomestari, kaksi esimiestä ja yhdeksän miehistön  
jäsentä sekä sairaankuljetuksessa kuusi sairaankuljettajaa. (V3)

Vuoron vahvuus täällä keskuspaloasemalla on 19 miestä. Vuoro esimies, esi-  
mies ja 17 miestä. (V4)

Työvuoron vahvuus on päivystävä palomestari, kaksi esimiestä ja kuusi mie-  
histönjäsentä, 1+2+6. Lisäksi sairaankuljetuksessa lääkintäesimies L4 ja kak-  
si sairaankuljettajaa. (V5)

1+7, 1+8, se vaihtelee näköjään vähän eri työvuoroissa Sairaankuljetus on  
ihan erikseen. (V6)

Työvuoron vahvuus on kymmenen, palomestari, ruiskumestari ja kahdeksan  
miestä. (V7)

Tällä paloasemalla pelastuksen vahvuus on seitsemän, esimies ja kuusi palo-  
miestä (V8)

Vahvuus on päivällä 13, illalla 12, siinä on mestari ja esimies mukana. (V9)

Johtopäätöksenä näistä tuloksista voidaan todeta, että työvuorovahvuudet ovat hyvällä ta-  
solla kaikilla pelastuslaitoksilla, joissa johtokeskus sijaitsee. Tämä helpottaa johtokeskuk-  
sen perustamista resurssien suhteen, mikäli hälytystehtävä ei koske kyseessä olevan palo-  
aseman henkilöstöä vaan tehtävä suuntautuu muualle pelastustoimen alueelle.

Miten johtokeskuksen perustaminen on suunniteltu?

Johtokeskuksen perustamisesta päätöksen tekee päivystävä palomestari ja hänen käskystään johtokeskus perustetaan. Johtokeskuksen perustaa johtokeskushenkilöstö. Johtokeskushenkilöstö hälytetään hälyttämällä päällystöhälytysryhmä hätäkeskuksen kautta tai palomestari hälyttää itse tekstiviestillä tilanteen mukaan. (V1)

Johtokeskuksen perustamisesta vastasi päivystävä palomestari, joka oli kasarmoitu ja oli jatkuvassa valmiudessa sekä välittömässä lähtövalmiudessa. Päivystävä palomestari hälytti johtokeskushenkilöstön hätäkeskuksen kautta tai lähettämällä itse tekstiviestin. Virka-aikana johtokeskushenkilöstön kokoon saaminen onnistuu paremmin kuin virka-ajan ulkopuolella, koska johtokeskuksen henkilöstön jäsenet ovat virka-aikana tavoitettavissa, mutta virka-ajan ulkopuolella ei ole päivystys- tai varallaolovelvollisuutta, joten tällöin johtokeskuksen henkilöstön tavoitettavuus on sattuman varaista.

Virka-aikana paloasemalla työskentelevistä henkilöistä muodostetaan johtokeskuksen henkilöstö. Virka-ajan ulkopuolella johtokeskuksen perustamisen tekee tilanteen mukaan päivystävä päällikkö ja vapaavuorosta hälytetään päällystöryhmä. (V2)

Johtokeskuksen henkilöstön kokoon saaminen virka-aikana onnistuu varmaan kohtuudella, mutta virka-ajan ulkopuolella henkilöstön hälyttäminen perustuu vapaavuoron hälyttämiseen. Koska vapaavuorossa olevalla johtokeskushenkilöstöllä ole varallaolovelvollisuutta, henkilöstön kokoon saamisesta ei ole varmuutta.

P2-rinki on tietysti maakunnallinen. Meillä on kuusi johtamisaluetta, voi olla välillä jopa seitsemän P3 kaveria olemassa. Nyt on aloitettu kouluttamaan lähinnä esimiestasoa ja mestaritasoa DWS:n käyttöön. Nyt on koulutettu kymmenkunta henkilöä. Yksi mies, joka tekee sellaisen sapluunan, että kuka meistä hyvänsä yksin tai yhdessä, niin samalla lailla mentäis järjestelmiin, suunnilleen samalla lailla. (V3)

Kohteessa oli käytössä myös pienimuotoinen tilannekeskus, joka oli miehitetty virka-aikana. Johtokeskuksen perustamiseen oli mahdollista käyttää päivystävää päällikköä ja palomestaria sekä lisäksi apua oli mahdollista saada tilannekeskuksesta. Johtokeskuksen perustamiseen oli mahdollista tilanteen mukaan käyttää vapaamuotoisessa varallaolossa olevia päivystäviä palomestareita. Johtokeskuksen perustamista varten oli koulutettu esimiehiä ja palomestareita käyttämään johtamisen välineitä. Tarpeen mukaan johtokeskuk-



sen perustamisessa oli mahdollista tukeutua paloaseman henkilöstöön. Kohteessa ei ollut yhtä ainoaa vaihtoehtoa johtokeskuksen perustamiseen, vaan sen perustaminen tapahtui aina tilanteen mukaan.

Tilannekeskus ottaa yhteyttä P2:seen ja P3:seen ja varmistavat soittajan, jonka jälkeen luodaan ensimmäinen tilannekuva. (V4)

Johtoryhmän ja sitä avustavan tilannekuva- sekä viestihenkilöstön voi tarvittaessa hälyttää pelastusjohtaja, johtoryhmän jäsen, päivystäväpäällikkö tai päivystävä palomestari. Jokin muu toimintaa johtava viranomainen voi myös hälyttää johtoryhmän. Johtokeskuksessa on ohjeet johtoryhmän hälyttämisestä.

Päivystävä päällikkö on kotivarallaolossa. P2 ajaa aina suoraan TIKE:een perustamaan johtokeskuksen. (V5)

Tilannekeskuksessa on jatkuva päivystysvalmius, jota varten on oma henkilöstönsä. Tilannekeskuksen valmiutta vahvennetaan päivystävän päällikön tai päivystävän palomestarin toimesta. Tarpeen mukaan päivystävä päällikkö ja palomestari voivat molemmat työskennellä yhtä aikaa ja näin vahvistaa tilannekeskuksen valmiutta. Tilanteen vaatiessa perustetaan erikseen johtokeskus, johon siirtyy tilannekeskuksen puolelta operatiivista henkilöstöä miehittämään johtokeskuksen. Lisää henkilöstöä, kuten päällystää ja toimistohenkilöstöä, kutsutaan töihin tekemällä lisähälytyksiä. Johtokeskusta laajennetaan muilla viranomaisilla ja toimijoilla tilanteen niin vaatiessa.

Johtokeskuksen perustaminen on päivystävän päällikön tehtävä. Lisää henkilökuntaa johtokeskukseen hälytetään vapaavuorosta. Johtokeskuksen perustamisesta on laadittu oma suunnitelma. (V6)

Johtokeskuksen perustamisesta päättää päivystävä päällikkö, joka voi toimia yhtenä johtokeskuksessa toimijana ja aloittaa johtokeskuksen perustamisen. Lisäresurssien saaminen perustuu vapaavuoron hälyttämiseen, joten vapaavuorosta saatavien resurssien määrästä ei ole varmuutta.

Meillähän tosiaan ohje lähtee siitä, että toi JOKE perustetaan taustalle. Meillä tilannepaikalle, jos on isompi tilanne, perustetaan TOJE ja sitten voidaan tässä isossakin tilanteessa perustaa JOKE tänne taustalle tai sitten tilannepaikalle. Kiireettömissä tai runsaslukuisissa on niin ku ohjeistettu, että perustetaan

JOKE esimerkiksi tälle paloasemalle. Kiireettömissä runsaslukuisissa tilanteissa johtokeskuksen perustamisen aloittaa P30 ja ottaa työvuorosta olevista henkilöistä lisäresursseja johtokeskukseen. (V7)

Johtokeskuksen perustamisen voi aloittaa päivystävä palomestari, joka ottaa avukseen paloaseman työvuorosta henkilöstöä mahdollisuuksien mukaan. Hälytettävissä on myös vapaamuotoisessa varallaolossa oleva päivystävä päällikkö sekä toinen välittömässä lähtövalmiudessa päivystävä mestari.

Meillä häkessä on semmoinen kun esikuntahälytys, sitä voidaan käyttää tai sitten voidaan käyttää päällystön vapaavuorohälytystä. Käytännössä tässä vaiheessa on tehty siten, että soitettu puhelimella ja käsketty töihin. (V8)

Johtokeskuksen henkilöstön kokoon saaminen virka-aikana onnistuu työvuorossa olevasta henkilöstöstä. Virka-ajan ulkopuolella henkilöstö hälytetään vapaavuorosta erillisellä esikuntahälytyksellä. Johtokeskushenkilöstön resurssien lisäämiseksi pelastuslaitos kouluttaa esimiehiä ja toimistohenkilökuntaa johtokeskustoimintaan.

Meillä on sellainen esikuntahälytys, kun on rakennuspalohälytys keskisuuri tai suuri onnettomuus, niin meidän esikunta sitten hälytetään, jossa on sitten päällystöä. (V9)

Jos päivällä tulee jokin vähänki isompi tilanne, niin me tullaan tänne meidän päivävuoropäällystö ja ruvetaan täällä pitämään tilannetta yllä ja täältä johtaan siltä osin kun se tarvii niitä johtamistoimia. (V9)

Johtokeskushenkilöstö kootaan virka-aikana työvuorossa olevasta henkilöstöstä. Virka-ajan ulkopuolella johtokeskushenkilöstö hälytetään vapaavuorosta. Tarvittaessa hälytetään esikuntahälytyksenä johtokeskushenkilöstö, jossa on päällystöä.

Johtopäätöksenä näistä tuloksista voidaan todeta, että virka-aikana johtokeskuksen perustaminen onnistuu jokaisessa pelastuslaitoksessa työvuorossa olevasta henkilöstöstä hyvin, koska virka-aikana päällystöä on saatavissa riittävästi johtokeskustyöskentelyyn. Virka-ajan ulkopuolella riittävän henkilöstön saaminen johtokeskukseen työskentelemään on epävarmaa, koska tutkittavilla pelastuslaitoksilla ei ole sitä varten erikseen henkilöstöä työvuorossa eikä varallaolossa. Useimmiten johtokeskushenkilöstön saaminen perustuu vapaavuoron hälyttämiseen. Tässä ongelmana on se, että koskaan ei ole varmuutta, kuinka paljon vapaavuorosta on henkilöstöä saatavissa.

Yksi tutustumiskohde oli Kuopiossa sijaitseva Pelastusopisto. Pelastusopisto on sisäasiainministeriön alainen oppilaitos, joka vastaa pelastustoimen ammatillisesta koulutuksesta. Pelastusopiston otin yhdeksi kohteeksi, koska mielestäni alan oppilaitoksen pitää olla edelläkävijä pelastustoiminnan eri osa-alueiden kehittämisessä. Kokemukseni mukaan pelastustoiminnan johtamisen opetus on Pelastusopistolla hyvää ja opetusvälineet ovat huippuluokkaa. Tutkimustuloksissa käsitelän tätä kohdetta eri lailla, koska Pelastusopiston toiminta eroaa niin paljon pelastuslaitoksien toiminnasta, että tuloksia ei voi vertailla pelastuslaitoksista saamiin vastauksiin. Tältä kohteelta halusin vastauksia siihen, millä opetusmenetelmillä ja -välineillä Pelastusopisto opettaa päällystöopiskelijoita pelastustoimen johtokeskustyöskentelyyn.

Pelastusopisto valtakunnallisena oppilaitoksena kehittää ja suunnittelee pelastustoimen johtamisen opetusta, johon yhtenä alueena kuuluu johtokeskuksessa työskentely. Maamme pelastuslaitoksissa ei ole tutkimukseni mukaan yhtä ja ainoaa mallia johtokeskustyöskentelyyn, vaan mallit muotoutuvat pelastuslaitoksien koon, sijainnin, riskien, resurssien ynnä muiden olosuhteiden mukaan. Pelastusopisto opettaa kuitenkin yhden perusmallin, jota oppilaat pelastuslaitokselle töihin mennessään voivat soveltaa sopivaksi omaan toimintaan.

Pelastusopistolla oli rakennettu pienimuotoinen johtokeskus, jossa oli erillinen tilannekeskus sekä tila johtoryhmän kokouksia varten. Tilannekeskuksessa olivat tietokoneet ja tv-näyttö, dataprojektori sekä valkotalu. Tilannekuvaa pystyi siirtämään tilannekeskuksesta johtoryhmän kokoushuoneen valkokankaalle. Työpisteitä oli erotettu sermillä toisistaan. Seinälle oli kiinnitetty muovitaskuja, joihin oli tulostettu erilaisia lomakepohjia johtamisen helpottamiseksi.

Pelastusopiston johtokeskusta käytetään suurien onnettomuuksien johtamisharjoituksissa. Vuosittain on iso harjoitus, joka kestää useita päiviä ympäri vuorokauden. Nämä harjoitukset antavat hyvää kokemusta johtokeskuksen käytöstä, minkä perusteella Pelastusopisto voi tehdä arvokasta kehitystyötä pelastustoimen johtokeskuksen työskentelyn sekä välineistön eteenpäin viemiseksi.

## 6.2 Yhteenveto keskeisistä tuloksista

Johtokeskuksen työskentelyssä johtaminen on keskeinen asia. Johtamiseen liittyy kiinteästi viestinnän turvaaminen omalle organisaatiolle sekä muille viranomaisille ja eri toimijoille. Viestiverkko on sähköverkon ohella yksi herkimmin haavoittuva kohta yhteiskunnassa. Sähköisen infrastruktuurin häiriintyminen on listattu yhdeksi yhteiskuntaan kohdistuvista uhkakuvista yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategian mukaan. Sähköverkon kaatuminen pidemmäksi aikaa vaikuttaa myös viestiverkon toimivuuteen hyvin nopeasti. Pelastustoimen viestintä pitää varmistaa usealla eri toisistaan riippumattomalla järjestelmällä. Esimerkiksi Virve-puhelimien lisäksi pitää olla VHF-radiopuhelimia, gsm-puhelimia eri operaattoreiden palveluilla varustettuina, lankapuhelimia sekä satelliittipuhelin. Lisäksi on huomioitava myös meri-VHF sekä ilmailuradion tarve. Virve-puhelimien sekä gsm-puhelimien sisäpeitto suojatussa sisätilassa pitää varmistaa toistimen avulla.

Pelastustoimen johtokeskuksen keskeisimpiä johtamisen välineitä ovat DWS-päivystäjän käyttöpaikka, pelastustoimen kenttäjohtamisjärjestelmä PEKE sekä tilannekuvan ylläpitämiseen ja seurantaan JOTKE. Näiden järjestelmien tulee toimia kaikki omilta tietokoneiltaan. Lisäksi tarvitaan useampia tietokoneita eri työpisteisiin. Kiinteiden tietokoneiden lisäksi on hyvä olla kannettavia tietokoneita. Tietoverkkoa varten pitää olla käytössä langallisia sekä langattomia tiedonsiirtomenetelmiä. Johtokeskuksessa pitää olla oman organisaation tietoverkon lisäksi käytössä pelastuslaitoksien operatiivinen IP-verkko PeIP sekä julkinen verkko, jonka kautta mahdollisesti muiden toimialojen asiantuntijat voivat liittyä tietoverkkoon.

Tilannekuvan näyttämiseen pitää varata riittävästi johtokeskuksen seinille tai asennustelineisiin asennettavia LCD-näyttöjä. Näyttöjen tulee olla mahdollisimman isoja sekä hyvälaatuisia. LCD-näyttöjen koko saisi olla 42 – 65 tuumaa sekä niitä pitäisi olla 4-6 kappaletta. Tämä mahdollistaa useamman kuvan seuraamista yhtäaikaaisesti, esimerkiksi näkyvissä voisi olla JOTKE, PEKE, yksiköiden tilanteen seuranta, ilmatieteenlaitoksen sääkartta, toimintapäiväkirja sekä Internet-sivut. Dataprojektoreita harkinnan mukaan 1-2, koska hyvillä LCD-näytöillä korvataan dataprojektoreiden tarve. Suositeltava on valita sellaisia sähköisiä laitteita, joiden lämmöntuotto on mahdollisimman pieni, koska johtamistilassa on useita koneita yhtäaikaaisesti päällä, joten tilan lämpötila voi muuten nousta liiaksi. Muita

johtokeskuksessa tarvittavia välineitä ovat videoneuvottelulaitteet, magneettitussitaulu, faksit, kopiokone, tulostimet, televisio, radio, äänentoistolaitteet sekä Smartboard älytaulu. Tutkimuksen kohteena olevissa pelastuslaitoksissa johtokeskuksen käyttökokemuksia oli suurimmaksi osaksi myrskyjen aiheuttamat onnettomuudet. Laajat myrskyt ovat aiheuttaneet paljon yhtäaikaista pelastustehtäviä, minkä vuoksi hätäkeskukset ovat ruuhkautuneet runsaista hätäpuheluista. Päällekkäiset pelastustehtävät ovat vaatineet pelastustehtävien priorisointia sekä resurssien keskitettyä johtamista. Näissä myrskytilanteissa pelastuslaitokset ovat perustaneet johtokeskukset oman toiminnan tueksi. Muutamalla isommalla pelastuslaitoksella, joilla oli ollut johtokeskukset pidempään käytössä, oli muutamia kokemuksia suurempien yksittäisten onnettomuuksien kentällä tapahtuvan johtamisen tukemisesta. Heidän mukaansa johtokeskuksen perustamisesta on ollut iso hyöty ja toiminta oli sujunut hyvin.

Päällystöpäivystysjärjestelmät poikkesivat hieman toisistaan. Pelastuslaitokset ovat hyvin erilaisia kooltaan sijaintinsa vuoksi. Etelä-Suomen alueen pelastuslaitokset ovat pinta-alaltaan huomattavasti pienempiä kuin pohjoiseen edetessä, mutta taas asukasluvultaan huomattavasti tiheämpään asuttuja kuin useimmat Pohjois-Suomessa sijaitsevat pelastuslaitokset. Suuri asukasmäärä lisää onnettomuusriskejä tiheään asutuilla alueilla. Välimatkat ovat lyhyitä sekä ammattipalokuntia on jatkuvassa lähtövalmiudessa paljon. Pohjoisessa sijaitsevilla pelastuslaitoksilla välimatkat ovat selkeästi pidemmät sekä palokuntamuotona on yleisesti ottaen sopimuspalokunta. Nämä eroavaisuudet asettavat johtamisjärjestelmälle erilaiset vaatimukset.

Voidaan todeta, että isoissa tiheään asutuissa kaupungeissa on kasarmoitu jatkuvassa valmiudessa oleva päivystävä palomestari sekä useimmiten lisäresursseina myös päivystävä päällikkö vapaamuotoisessa varallaolossa. Harvaan asutuilla alueilla käytettiin jonkin verran vapaamuotoisessa varallaolossa olevaa päivystävää palomestaria. Näillä alueilla ongelmana oli saada koulutettua työvoimaa päällystövirkoihin.

Työvuoron vahvuus paloasemalla, jossa johtokeskus sijaitsi, vaihteli kuuden ja kahdenkymmenen henkilön välillä. Suurimmaksi osaksi henkilöstön määrä oli kymmenen henkilön paikkeilla. Henkilöstön määrään vaikuttaa pelastuslaitoksen sekä kaupungin koko, johon paloasema sijoittuu. Päällystöpäivystysjärjestelmällä sekä paloasemalla olevan henkilöstön määrällä on merkitystä johtokeskuksen perustamiseen. Mikäli paloasemalla on käy-

tössä jatkuvasti henkilöstöresursseja, joissakin tapauksissa johtokeskuksen perustamiseen on mahdollista käyttää työvuorossa olevia henkilöitä, kuten joillakin paloasemilla oli suunniteltu.

Johtokeskuksen perustamiseen vaikuttaa vuorokauden aika. Virka-aikana kaikilta tutkimuksen kohteena olevilta paloasemilta löytyy riittävästi henkilöresursseja johtokeskuksen perustamiseen sekä toimintaan. Virka-ajan ulkopuolinen aika aiheuttaa erinäisiä järjestelyjä sekä selkeää suunnitelmallisuutta. Joillakin paloasemilla onnistuu johtokeskuksen miehittäminen osittain työvuorossa olevasta henkilöstöstä, mutta useimmat pelastuslaitokset joutuvat tukeutumaan vapaavuoron hälyttämiseen johtokeskusta miehitettäessä. Tämä on mielestäni ongelmallinen tilanne, koska ei voida tietää, minkä verran vapaavuorosta on saatavissa lisäresursseja. Erillisillä nimetyillä hälytysryhmillä pelastuslaitokset ovat pyrkineet saamaan informaatiota vapaavuorolaisille johtokeskushenkilöstön tarpeesta. Useimmilla pelastuslaitoksilla oli laadittu johtokeskuksen työjärjestys tai vastaava suunnitelma johtokeskuksen perustamisesta sekä siellä toimivien henkilöiden tehtäväkuvista.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia johtokeskuksia pelastuslaitoksilla on käytössä sekä miten ne on varusteltu. Johtokeskuksen käyttökokemusten perusteella oli tavoitteena saada hyvät suunnitteluperusteet Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskustyöskentelyn kehittämishankkeeseen. Koska johtamisjärjestelmät sekä henkilöresurssit vaikuttavat keskeisesti johtokeskuksen perustamiseen sekä johtamiseen, selvitin tutkimuksessa lisäksi myös näihin liittyviä asioita.

Tutkimusongelmana oli, minkälainen on toimiva pelastustoimen johtokeskus? Tähän kysymykseen hain vastausta vierailemalla eri pelastuslaitoksilla ja haastatteleamalla henkilöitä, joilla on kokemusta pelastustoimen johtokeskuksen toiminnasta. Muita selvitettäviä kysymyksiä oli, minkä tyyppisistä tilanteista oli kokemuksia johtokeskuksen käytöstä, minkälaisia päällystöpäivystysjärjestelmiä on käytössä, minkälainen on työvuoron vahvuus paloasemalla, jossa johtokeskus sijaitsee sekä miten johtokeskuksen perustaminen on suunniteltu.

Pelastuslain 379 / 2011 77 §:n mukaan pelastuslaitoksen tulee järjestää pelastustoiminnan johtamistilat ja muut edellytykset siten, että johtaminen on mahdollista myös poikkeusoloissa. Laki ei suoraan sano, että pelastuslaitoksella pitää olla johtokeskus. Laki käyttää määritelmää johtamistila, joka antaa hieman joustavuutta johtamistilan järjestämiseen.

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että johtamistilat ovat sillä tavalla rakennettu ja sijoitettu, että suojautuminen on tarpeen mukaan mahdollista. Varmaan yleisin käytäntö on sijoittaa johtokeskus väestösuojatiloihin. Lisäksi pitää olla myös muut johtamisen edellytykset kunnossa, että johtaminen on mahdollista. Mielestäni tätä voi tulkita siten, että johtamistilojen lisäksi pitää olla varattuna henkilöstöä sekä johtamiseen tarvittavia välineitä.

Eri pelastuslaitokset käyttävät johtamistilasta eri nimityksiä. Tutkimusta tehdessäni vastaan tuli muun muassa sellaisia termejä kuin tilannehuone, tilannekeskus, johtokeskus sekä viesti- ja johtokeskus. Mielestäni nämä termit pitää määritellä valtakunnallisesti, että kaikki pelastusalalla ymmärtäisivät, minkälaisesta tilasta kulloinkin on kysymys.

Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtamistilat, josta myöhemmin käytetään termiä johtokeskus, on sijoitettu Ylivieskan paloasemalle väestönsuojatilaan. Johtokeskus ei ole varusteltuaan eikä tekniikaltaan jatkuvassa valmiudessa, vaan tila on muussa käytössä ja tarpeen mukaan se muutetaan johtokeskukseksi. Tilan muuttaminen vaatii huonekalujen uudelleen järjestelyjä, erilaisten johtokeskuksessa tarvittavien välineiden tuomista tilaan, työpisteiden rakentamista, viestivälineiden siirtämistä johtokeskukseen ajoneuvoista ja niin edelleen. Tämä hidastaa ja hankaloittaa johtokeskuksen perustamista ja se jää varustukseltaan vaja- vaiseksi. Tällainen erillinen ”rakentaminen” on työlästä, minkä vuoksi tilan käyttöön oton kynnys on korkea.

Mielestäni pelastuslaitoksella pitää olla pelastuslain vaatimusten mukainen johtamistila, joka on jatkuvassa valmiudessa ja käyttöön otettavissa välittömästi. Johtamistila pitää olla varusteltuna riittävän kattavilla ja toimivilla välineillä, joilla johtaminen on mahdollista kaikissa tilanteissa ja olosuhteissa.

Johtokeskus tilana rakentuu eri osista. Siihen kuuluu tilannekeskus, viestintätila, johdon kokoustilat, toimistotilat tai erilliset särmillä erotetut työpisteet, majoitus- ja ruokailutilat, tekniset tilat, laitetilat sekä puhdistustilat. Tilannekeskuksessa kootaan, esitetään ja välitetään mahdollisimman tarkkaa ja oikeanaikaista tilannekuvaa. Viestintätilassa tapahtuu pääasiallinen viestintä eri viestivälineillä. Tämä tila on hyvä eristää työrauhan takaamiseksi. Johdon kokoustila tulisi olla ihan oma rauhallinen huone, jossa johtoryhmä voi pitää kokouksia. Toimistotilat tai työpisteet ovat johtokeskuksessa toimijoille tarkoitettuja tiloja, joissa he voivat hoitaa oman alansa vastuualueen tehtäviä. Majoitus- sekä ruokailutiloja pitää varata mahdollisen pitkäkestoisen toiminnan varalta. Laitetilaan on hyvä sijoittaa laitteiden keskusyksiköitä melun ja lämmöntuoton vähentämiseksi johtokeskuksesta.

Johtokeskuksen käytön suunnittelussa lähtökohtana pitää olla oman toiminnan varmistaminen. Tänä päivänä yksi keskeisimmistä asioista on sähkönsaannin varmistaminen oman toiminnan turvaamiseksi. Sähköä tarvitaan johtokeskuksen toimintaan, keskitetyn kaluston huoltoa varten, muonituksen järjestämiseen, mahdollisten tiedotustilaisuuksien järjestämiseen ja niin edelleen. Näkemykseni mukaan Ylivieskan koko paloaseman toiminnan sähkönsaanti pitää varmistaa varavoimakoneella. Siten varmistetaan kaikki mahdollinen toiminta, jota tarvitaan pitkäkestoisissa sähkönsaannin häiriötilanteissa.



Pelastustoimen keskeisemmät johtamisvälineet pitää olla johtokeskuksessa käytössä. Näitä ovat DWS, PEKE ja JOTKE. Näillä välineillä voidaan varmistaa yhteydenpito viranomais-ten välillä, koska kaikilla pelastustoimen edustajilla on mahdollisuus ottaa nämä järjestel-mät käyttöönsä. Johtokeskuksen käyttöönottoaminen pitää suunnitella hyvin etukäteen. Pitää olla suunnitelma siitä, miten johtokeskus perustetaan virka-aikana ja miten virka-ajan ul-kopuolella. Hyvällä etukäteissuunnittelulla on mahdollisuus saada johtokeskus nopeasti ja tehokkaasti käyttöön.

Opinnäytetyöni on ollut hyvin mielenkiintoinen ja antoisa tehtävä. Avoin haastattelu oli tutkimusmetodina erittäin hyvä, mutta melko haasteellinen toteuttaa. Haastattelusta vaati-vaksi teki se, että haastateltavat ovat eri puolilla Suomea. Tämän vuoksi jouduin matkuste-lemaan paljon ja sovittelemaan aikatauluja haastateltavien kanssa. Tutkimuksen avulla sain paljon hyvää aineistoa sekä opinnäytetyöhöni että omaan työhöni pelastuslaitoksen johto-keskustyöskentelyn kehittämiseen. Valitsemani menetelmä oli erittäin onnistunut ratkaisu kaikin puolin, ja se sopi erittäin hyvin pelastusalaan tehtävään tutkimukseen. Pelkällä lo-makekyselyllä en olisi päässyt lähellekään sitä, mitä tällä menetelmällä saavutin tulosten suhteen. Teoriatiedon kirjoittamisessa lähteiden löytäminen oli vaikeaa. Pelastustoiminnan johtamisesta sekä pelastustoimen johtokeskuksesta löysin todella vähän materiaalia, jota olisin voinut käyttää hyödyksi tutkimuksessani.

Nauhoitetun avoimen haastattelun purkaminen raportin kirjoittamista varten oli mielestäni hidasta ja työlästä. Raporttia kirjoittaessani mieleeni tuli ideoita siitä, miten avoimen haas-tattelun olisi voinut toteuttaa hieman eri tavalla kuin nyt toteutin, jotta nauhojen purkami-nen ja selkeiden vastausten saaminen olisi ollut helpompaa. Keskeiset kysymykset, joihin halusin vastaukset, olisi pitänyt erottaa selkeämmin ja painottaa selvästi haastattelun aika-na. Tuloksia raportoidessa kuuntelin nauhoituksien asiakokonaisuudet, joista tiivistin vas-taukset omin sanoin raporttiin. Tavoitteena oli saada raporttiin jokaisesta kohteesta myös suoria haastateltavien kommentteja. Pelastusopiston osalta en kirjoittanut suoria komment-teja, koska se poikkesi niin paljon muista kohteista, vaan tein siitä haastattelusta tiivistel-män. Kokonaisuutena tekemääni kirjalliseen raporttiin olen tyytyväinen.

Tein opinnäytetyöni Jokilaaksojen pelastuslaitoksen käyttöön. Sain tehtäväkseni pelastus-laitoksella suunnitella ja kehittää pelastuslaitoksen johtokeskusta sekä sen toimintaa. Mie-lestäni opinnäytetyöni on täyttänyt kiitettävästi toimeksiantajan asettamat odotukset. Joki-

laaksojen pelastuslaitoksella on erittäin runsaasti käytettävissä tutkimuksessani keräämääni aineistoa sekä tämä kirjallinen raportti Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskustyyöskentelyn kehittämiseksi. Sain käyttööni haastatteluja ääninauhalle, valokuvia, videokuvaa sekä kirjallista materiaalia. Tarpeen mukaan on mahdollisuus täydentää ja tarkentaa aineistoa ottamalla yhteyttä pelastuslaitoksiin, joissa kävin sekä tarvittaessa muihinkin pelastuslaitoksiin.

Tämän tutkimuksen reliabiliteetti eli luotettavuus on riittävän korkea. Haastattelut valmistelin hyvin etukäteen. Soitin hyvissä ajoin ennakolta eri pelastuslaitoksille ja varmistin pelastuslaitokset, joilla on sellaiset johtokeskustilat käytettävissä, joita halusin tutkimukseeni tutkimuskohteeksi. Soitin 15 pelastuslaitokseen ja niistä valitsin puhelimesta suoritetun haastattelun perusteella sellaiset kymmenen kohdetta, jotka täyttäisivät ennakolta suunnittelemani kriteerit tutkimukseeni. Jouduin jättämään viisi kohdetta pois, koska ennakkotietojen perusteella heillä ei ollut sellaisia olosuhteita, jotka olisivat edesauttaneet tutkimukseni luotettavuuden lisäämistä tai olisi tuonut lisäarvoa tutkimukseeni.

Lisäksi otin yhdeksi tutkimuskohteeksi alan valtakunnallisen oppilaitoksen Pelastusopiston. Pelastusopiston toiminta eroaa käytännön toiminnassa pelastuslaitoksista, joten tutkimuskohteena se poikkeaa selvästi muista kohteista. Halusin Pelastusopiston ottaa mukaan tutkimukseeni, koska alan oppilaitos tutkimuskohteena oli mielestäni hyvin merkittävä.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää mielestäni myös se, että kohteita oli riittävä määrä ja kohteet valitsin eri puolelta Suomea. Tällä on mielestäni iso merkitys tutkimustuloksiin, koska pelastuslaitoksien toiminta-alueet poikkeavat toisistaan hyvin paljon kooltaan ja asukastiheydeltään. Myös henkilöresursseiltaan pelastuslaitokset poikkeavat huomattavasti toisistaan. Tutkimuksen edetessä pelastuslaitoksien vastaukset alkoivat toistua, joten ei ollut tarvetta ottaa lisää tutkittavia kohteita ja pidin määrää riittävänä tutkimuksen luotettavuuden varmistamiseksi.

Tutkimuksen validiteetti eli pätevyys on myös korkea. Tutkimuksen tein haastattelemalla henkilöitä paikan päällä henkilökohtaisesti. Haastattelut suoritin johtokeskustiloissa, joten haastattelun olosuhteet ja paikat olivat parhaat mahdolliset. Aikaa käytin haastatteluun ja johtokeskusteluihin tutustumiseen noin puolitoista tuntia jokaisessa kohteessa. Häiriötekijöitä ei ollut, koska olin hyvissä ajoin sopinut haastatteluajankohdat, joten haastateltavat

olivat varanneet riittävästi aikaa vierailuuni. Virhetulkinnat pystyin haastatteluissa minimoimaan, koska paikan päällä suoritetussa haastattelussa oli mahdollisuus tehdä tarkentavia kysymyksiä sekä tarvittaessa jatkokysymyksiä. Oman arvion mukaan sain virheettömiä ja laadullisia vastauksia haastatteluissa sekä havainnoinnissa. Tutkimuksen pätevyyttä lisää raporttiin erittäin tarkkaan tehty selostus tutkimuksen kaikista vaiheista.

Tutkimuksen tulokset eivät ole toistettavissa. Pelastuslaitoksilla on johtokeskuksien kehittäminen ja rakentaminen meneillään, joten nyt saadut tulokset muuttuvat hyvin nopeasti. Tämän vuoksi nämä tulokset eivät ole toistettavissa. Valtakunnallisen kumppanuushankkeen myötä on pelastuslaitoksien yhteistyö tiivistynyt ja sen myötä haetaan yhteisiä toimintamenetelmiä, jotka vaikuttavat eri tavoilla pelastuslaitoksien toimintaan. Esimerkiksi päälystöpäivystysjärjestelmät voivat muuttua eri pelastuslaitoksissa hyvinkin nopealla aikataululla. Myös toimintaympäristön muutokset saattavat hyvinkin nopealla aikavälillä vaikuttaa toimintoihin, joita tässä tutkimuksessa tutkittiin. Tutkimus itsessään on toistettavissa tarvittaessa.

Tutkimusta tehdessäni, nousi keskusteluun pelastuslaitoksien käyttämät termit. Pelastusalalla käytetään paljon ammattisanastoa ja erilaisia alan termejä, jotka ymmärretään alan sisällä hieman eri lailla. Pelastusalan käsitteiden ja termien yhdenmukaistamisesta saisi mielestäni haastavan tutkimusaiheen. Toinen hyvä tutkittava aihe olisi selvittää, miten hyvin pelastuslaitokset ovat onnistuneet saamaan johtokeskushenkilöstöä käyttöönsä vapaa- vuorosta onnettomuustilanteissa. Tämä on tärkeä aihe, koska hyvin monella pelastuslaitoksella johtokeskuksen henkilöstöresurssien saatavuus perustuu virka-ajan ulkopuolella vapaavuoron hälyttämiseen.

## LÄHTEET

Carlsson, M. & Forssell, C. 2008. Esimies ja coaching. Oivaltava coaching johtamisen työkaluna. Porvoo: Tietosanoma.

von Gruenewaldt, V. 2004. Henkisen hyvinvoinnin edistäminen turvallisuusaloilla. Helsinki: Työterveyslaitos.

Hannila, P. & Kyngäs, P. 2008. Teemahaastattelu laadullisessa tutkimuksessa. Opinnäyetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Hoitotyön koulutusohjelma. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/38214/stadia-1210852529-2.pdf?sequence=1>. Luettu 7.3.2012.

Hallituksen esitys pelastuslaiksi. 2010. Hallituksen esitys Eduskunnalle pelastuslaiksi ja laiksi meripelastuslain 23 §:n muuttamisesta. HE 257/2010. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.edilex.fi/virallistieto/he/20100257>. Luettu 12.3.2012.

Hellenberg, T., Talvitie, H., Visuri, P. & Volanen, R. 2011. Myrskyn silmässä. Suomi ja uudet kriisit. Jyväskylä: WSOYpro.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Isoaho, M. 2007. Rohkea johtaja. Hyödynnä kritiikki ja villit ideat. Helsinki: WSOYpro.

Jalava, U. & Matilainen, R. 2010. Dynaaminen johtaminen. Kohti yhteisöllistä ja näkemyksellistä johtamista. Helsinki: ProTammi.

Jokilaaksojen pelastuslaitos, 2007. Jokilaaksojen pelastuslaitoksen johtokeskuksen työjärjestys.

Jokilaaksojen pelastuslaitos, 2011. Esittelydiasarja. Power Point-esitys.

Jokilaaksojen pelastuslaitos, 2012. Koulutuskalenteri.

Juuti, P. & Rovio, E. 2010. Keskusteleva johtaminen. Helsinki: Otava.

Juuti, P. & Vuorela, A. 2004. Johtaminen ja työyhteisön hyvinvointi. 2. painos. Juva: PS-kustannus.

Juuti, P. & Virtanen, P. 2009. Organisaatiomuutos. Keuruu: Otava.

Järvinen, P. 2009. Onnistu esimiehenä. Helsinki: WSOYpro.

Järvinen, P. 2008. Menestyvän työyhteisön pelisäännöt. Helsinki: WSOYpro.

Järvinen, P. & Järvinen, A. 2000. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpaja.

- Kaartinen, L. 2011. Osaamista kehittämään! – periaatteita ja menetelmiä osaamisen ylläpitoon ja lisäämiseen. Suomen kuntaliitto. Miktor: Helsinki.
- Kauhanen, J. 2000. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. Porvoo-helsinki-Juva: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Kaukonen, E. 2005. Pelastustoiminnan johtaminen. Sisäasiainministeriön asettaman työryhmän julkaisu.
- Kallio, H., Airila, A. & Lusa, S. 2010. Hyvä työterveys- ja työturvallisuustoiminta pelastuslaitoksissa. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kilpinen, P. 2008. Liekeissä. Miten johtaja inspiroi ihmiset syttymään muutokselle. Jyväskylä: Ajatus kirjat.
- Kirjavainen, P., Laakso-Manninen, R., Manka, M-L. & Troberg, E. 2003. Kehittyvän osaamisen johtaminen. Helian julkaisusarja A:6. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Kirjavainen, P. & Laakso-Manninen, R. 2001. Strategisen osaamisen johtaminen. Yrityksen tieto ja osaaminen kilpailuedun lähteeksi. Helsinki: Edita.
- Korhonen, J. 2010. Kunnan kriisijohtaminen. Pelastusopiston julkaisu. A-sarja: Oppimateriaalit 1/2010
- Parmes, R., Frösen, K. Koivukoski, J., Liskola, K., Mäkinen, K., Piispanen, M., Ristanie-mi, J. & Söder, J. 2007. Varautumisen käsikirja. Helsinki: Tietosanoma.
- Pirnes, U. 2003. Kehittyvä johtajuus. 7. uudistettu painos. Helsinki: Otava.
- Pelastuslaki 379 / 2011
- Pronto 2011. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto.
- Saukonoja, I. 2004. Päätöksenteko pelastustoiminnan johtamisessa. Psykologinen näkökulma päätöksentekoon. Pelastusopiston julkaisu 21.
- Sisäasiainministeriö. 2003. Toimintavalmiusohje. Sisäasiainministeriö pelastusosaston julkaisuja: Sarja A.
- Sisäasiainministeriö. 2007. Valmiussuunnittelu pelastuslaitoksissa. Ohje. Sisäasiainministeriön julkaisuja 26 / 2007.
- Sisäasiainministeriö. 2012. Pelastustoimi. Pelastuslaitokset. Www-dokumentti. Saatavissa <http://www.pelastustoimi.fi/41299/>. Luettu 20.2.2012.
- Sisäasiainministeriö. 2012. Pelastustoimen strategia 2025. Sisäasiainministeriön julkaisu 8/2012.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Valmiuslaki 29.12.2011 / 1552. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.edilex.fi/stuklex/fi/lainsaadanto/20111552>. Luettu 12.3.2012.

Valtioneuvoston kanslia. 2009. Valtion kriisinjohtamismallin toteuttaminen alue- ja paikallishallinnossa. Työryhmän loppuraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 15 / 2009. Helsinki: Yliopistopaino.

Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.

YETTS. 2006. Turvallisuus- ja puolustusasiain komitea. Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.11.2006. Helsinki: Puolustusministeriö.